

**Tartu Ülikool**  
**Tervishoiu instituut**

**ÜLEKAALULISUS JA SELLE SEOS  
TOITUMISHARJUMUSTE JA KEHALISE AKTIIVSUSEGA  
25-AASTASTE EESTI TÄISKASVANUTE SEAS**

**Magistritöö rahvatervishoius**

**Liisa Veerla**

**Juhendajad:**

**Inga Villa, MD, PhD, Tartu Ülikooli tervishoiu instituudi tervise  
edendamise lektor**

**Heti Pisarev, MSc, Tartu Ülikooli tervishoiu instituudi biostatistika lektor**

**Tartu 2014**

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu kaitsmiskomisjon otsustas 30.05.2014 lubada väitekiri terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Jarek Mäestu, PhD, TÜ kehakultuuriteaduskonna spordibioloogia ja füsioteraapia instituudi juhataja, spordibioloogia dotsent

Kaitsmine: 11.06.2014

## SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID .....	5
LÜHIKOKKUVÕTE .....	6
1. SISSEJUHATUS .....	7
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	8
2.1 Mõisted .....	8
2.2 Ülekaalulisuse määramine .....	8
2.3 Ülekaalulisuse levimus .....	9
2.4 Ülekaalulisust põhjustavad tegurid .....	10
2.5 Ülekaalulisus kui riskitegur .....	12
2.6 Ülekaalulisuse ennetamine .....	12
2.7 Eesti toitumis- ja toidusoovitused .....	13
3. UURIMISTÖÖ EESMÄRGID .....	15
4. MATERJAL JA METOODIKA .....	16
4.1 Andmestik .....	16
4.2 Töös kasutatavad tunnused .....	17
4.3 Andmeanalüüs .....	18
5. TULEMUSED .....	20
5.1 Valimi kirjeldus .....	20
5.2 Tarbitud toit- ja toiduainete ning energiakoguste võrdlemine soovitustega .....	20
5.3 Toit- ja toiduainete tarbimine .....	21
5.4 Kehaline aktiivsus .....	27
5.5 Haridus ja sissetulek .....	29
6. ARUTELU .....	31

7. JÄRELDUSED .....	35
8. KASUTATUD KIRJANDUS .....	36
SUMMARY .....	41
TÄNUAVALDUS .....	43
<i>CURRICULUM VITAE</i> .....	44
LISAD .....	45
Lisa 1. Normaal- ja ülekaaluliste meeste ja naiste toiduainete tarbimine .....	45
Lisa 2. Toitumise sagedusküsimustik.....	48
Lisa 3. Liikumisaktiivsuse küsimustik .....	51
Lisa 4. Eluolu küsimustik .....	55

## KASUTATUD LÜHENDID

ELIKTU – Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuring

ENSU – Euroopa Noorte Südameuuring

KMI – kehamassiindeks (*body mass index – BMI*)

KRH – küllastunud rasvhapped

MKRH – monoküllastumata rasvhapped

MNH – mittenakkushaigused

OR – šansisuhe (*odds ratio*)

PKRH – polüküllastumata rasvhapped

p-väärtus – olulisuse tõenäosus (*p-value*)

SVH – südame-veresoonkonnahaigused

TRH – transrasvhapped

WHO – Maailma Terviseorganisatsioon (*World Health Organization*)

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolevas magistritöös uuriti ülekaalulisust ning selle seost toitumisharjumuste ja kehalise aktiivsusega 25-aastaste Eesti täiskasvanute seas. Töö eesmärk oli 1) teha kindlaks üle- ja normaalkaaluliste naiste ja meeste osakaal; 2) võrrelda nii normaal- kui ülekaaluliste täiskasvanute päevast toit- ja toiduainete ning energiatarbimist soovitatavate kogustega; 3) hinnata, kas normaal- ja ülekaaluliste vahel esineb erinevusi toit- ja toiduainete tarbimises; 4) analüüsida, kas normaal- ja ülekaaluliste vahel esineb erinevusi kehalises aktiivsuses; 5) hinnata, kas normaal- ja ülekaaluliste vahel on erinevusi hariduse ja sissetuleku osas.

Töö põhines Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) 2008. aastal kogutud andmetel 25-aastaste täiskasvanute kohta. Ülekaaluliseks loeti naised, kelle KMI  $>24,99$  ja vööümbermõõt  $\geq 80$  cm ning mehed, kelle KMI  $>24,99$  ja vööümbermõõt  $\geq 94$  cm. Uuritavate kehalist aktiivsust mõõdeti liikumisaktiivsuse küsimustiku abil. Toitumise hindamiseks kasutati eelnevalt uuritava poolt täidetud toitumispäevikut kahe tööpäeva ja ühe puhkepäeva kohta ning sellele järgnevalt uuritavatega läbi viidud 72-tunni toiduintervjuud; samuti toitumise sagedusküsimustikku. Et saada ülevaadet, kuidas on noorte keskmine KMI muutus seotud erinevate toit- ja toiduainete päevase tarbimisega, kasutati mitmest lineaarset regressioonanalüüsi. Ülekaalulisuse šansisuhet erinevate toit- ja toiduainete tarbimisel hinnati mitmese logistilise regressioonanalüüsi abil.

Uuritavaid oli kokku 491, neist mehi 218 (44%). Kogu valimi peale oli ülekaalulisi 88 (18%). Meeste seas oli ülekaalulisi 46 (21%), naiste seas vastavalt 42 (15%). Nii normaal- kui ülekaaluliste meeste ja naiste energiakogused, kiudainete ning süsivesikute tarbimine jäid alla ning lipiidide tarbimine üle soovitatava päevase normi. Ülekaalulised naised sõid normaalkaalulistest naistest vähem kala ning puuvilju ja marju ning tarbisid sagedamini karastusjooke. Üle- ja normaalkaaluliste meeste vahel toit- ja toiduainete tarbimise osas statistiliselt olulist erinevust ei esinenud. Ülekaalulisuse šanss oli väiksem nendel naistel, kes tarbisid rohkem puuvilju ja marju. Meeste puhul oli keskmise KMI suurenemine seotud positiivselt lihatoodete ja valkude tarbimisega ning negatiivselt toidurasvade tarbimisega. Naiste puhul oli keskmise KMI suurenemine negatiivselt seotud munade tarbimisega.

Ülekaalulised naised olid kehaliselt aktiivsemad ning veetsid päevas televiisorit vaadates ja/või arvutiga töötades ja/või mängides vähem aega kui normaalkaalulised naised. Normaalkaalulistel naistel oli kõrgem haridustase kui ülekaalulistel naistel.

## 1. SISSEJUHATUS

Viimaste aastakümnete jooksul on ülekaaluliste ning rasvunud inimeste hulk maailmas järsult tõusnud. Rasvunute hulk on selle ajavahemiku jooksul kahekordistunud ning rasvumisest on saanud tõsine terviseprobleem nii arenenud kui arengumaades (1–4). Kui 1980. aastal oli maailmas 8% naistest ning 5% meestest rasvunud, siis 2008. aasta andmetel oli naiste seas tõusnud rasvunute osakaal 14% ning meeste seas 10%ni. WHO regioonis on ülekaalulisuse levimus kõige kõrgem Ameerikas (62% ülekaalulised, 26% rasvunud) ning kõige madalam Kagu-Aasia piirkonnas (14% ülekaalulised, 3% rasvunud) (5).

Ülekaal ja rasvumine on seotud mitmete terviseriskidega, nagu metaboolsed kõrvalkaldded, südame-veresoonkonna haigused (SVH), hingamissüsteemi haigused, vähkkasvajad, seedesüsteemi häired, reproduktiivtervise häired ning psühhosotsiaalsed kõrvalkaldded (2, 3, 5, 6). Igal aastal sureb maailmas ülekaalulisuse (sh ka rasvumise) tõttu ligi 2,8 miljonit inimest (5). Nii südamehaiguste, infarkti, diabeedi kui mitmete vähivormide tekke risk kasvab kehamassiindeksi (KMI) suurenedes. Lisaks on 35,8 miljonit (2,3%) haigusega kohandatud eluaastast (*disability-adjusted life year* – DALY) üle maailma põhjustatud ülekaalulisuse ja rasvumise poolt (5).

Tõestust on leidnud, et piisava puu- ja köögiviljade tarbimise, mittereeglise, vähese televiisorivaatamise, regulaarse kehalise aktiivsuse, mõõduka alkoholitarvitamise ning vähese lihatarbimise koosmõjul on võimalik kuni 70% võrra vähendada SVH haigestumise riski (7). Lisaks on leitud, et regulaarne kehaline aktiivsus (vähemalt 30 minutit päevas), tervislik toitumine ning kaalulangetus  $\geq 5\%$  aasta jooksul vähendab II tüüpi diabeeti haigestumise riski kuni 57% võrra (8). Seejuures vähendab juba viiekilogrammiline kaalulangetus, mis on saavutatud rasvade tarbimise vähendamise ning kehalise aktiivsuse suurendamise tulemusena, kuni 55% võrra II tüüpi diabeeti haigestumise riski (9).

Rasvumisest on saanud 21. sajandi suurimaid rahvatervise väljakutseid (10). Vähene kehaline aktiivsus ja ebatervislikud toitumisharjumused on kaks põhilist ülekaalulisuse riskitegurit. Seega on ülekaalulisuse ning sellega seotud haiguste, nagu SVH ja diabeedi ennetamise seisukohalt väga olulisel kohal tervislikud toitumisharjumused ning kehaline aktiivsus (11, 12). Seetõttu vaadeldaksegi käesolevas töös 25-aastaste noorte toitumisharjumusi ja kehalist aktiivsust ning nende võimalikke seoseid ülekaalulisusega.

## 2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

### 2.1 Mõisted

**Ülekaalulisus** tähendab olukorda, kus inimese kehakaal ületab tema pikkusele vastavat normaalkaalu (2, 11).

**Rasvumise** all mõistetakse ülemäärase keharasva kuhjumist organismi sellises koguses, mis võib kujutada ohtu tervisele (2, 11).

**Kehaliseks aktiivsuseks** nimetatakse skeletilihaste abil tehtud liigutust, mis toob kaasa energia kulutamise üle rahuloleku taseme. Energiakulu mõõtmiseks kasutatakse kas kilokaloreid (kcal) või kilodžauke (kJ) (13). Kehaline aktiivsus on seega väga lai mõiste ning siia alla kuuluvad väga erinevad tegevused: nii kõndimine, jalgrattasõit, tantsimine, mängimine, aia- ja majapidamistööd kui ka sportimine (14). **Tervist toetavaks kehaliseks aktiivsuseks** nimetatakse „igasugust kehalist tegevust, mis toob kasu tervisele ja funktsionaalsele võimekusele ilma põhjendamatu kahju või riskita“ (15). Seejuures on tervist toetava eluviisi juures soovituslik vähemalt 30 minutit kehalist aktiivsust päevas (16).

**Toitaine** on „toidu koostisosa (valgud, süsivesikud, lipiidid, vesi, vitamiinid, mineraalained), mida organism kasutab nii kehaomaste ainete sünteesimiseks, energia tootmiseks, aga ka struktuursetel, katalüütilistel ning regulatoorsetel eesmärkidel (17).

**Toiduaine** on „taimne või loomne, üksikutel juhtudel ka mineraalse päritoluga saadus või toode, mida inimene tarvitab toiduks ja suudab seedida“ (17).

### 2.2 Ülekaalulisuse määramine

Ülekaalulisuse ja rasvumise hindamiseks kasutatakse KMI-d, mida saab kasutada nii meestel kui naistel. KMI arvutatakse kehakaalu (kg) ja pikkuse ruudu ( $m^2$ ) suhte kaudu (2). Vastavalt WHO skaalale on täiskasvanutel tegemist alakaaluga, kui  $KMI < 18,5$ ; normaalkaaluga, kui KMI jääb vahemikku 18,5–24,99; ülekaaluga, kui KMI jääb vahemikku 25–29,99 ning rasvumisega, kui  $KMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$  (18). Kõrgenenud KMI (üle 25) on seotud suurema terviseriskiga, kuna see on oluline diabeedi, glükoositalumatuse, kõrgvererõhutõve, düslipideemia ning südame koronaartõve riskitegur (2).

Rasvamass kehas võib inimestel olla erinev: ekstreemselt madala rasvaprotsendiga tippsportlastel võib see moodustada 2–3% ning rasvunud inimestel kuni 60–70% kehakaalust.



Normaalkaalus tervel mehel peaks rasvamass jääma vahemikku 9–18% ning tervel naisel 14–28% (19). Rasvumist peab käsitlema kui kroonilist haigust (20).

KMIga ülekaalulisuse hindamise puuduseks peetakse seda, et antud meetod ei võimalda eristada rasvamassi lihasmassist, mistõttu võib selle alusel inimesi valesti klassifitseerida (21). Vööümberrõõdu abil on võimalik anda hinnang üleliigse rasva hulga kohta piirkonnas (2). Nimelt on vistseraalne rasvumine positiivses korrelatsioonis vööümberrõõduga (20). Tõestust on leidnud, et suurenenud vööümberrõõd on oluliselt tõsisem kardiometaboolne riskitegur kui suurenenud KMI. Suurenenud vööümberrõõd on oluline südame isheemiatõve ning müokardiinfarkti riskitegur; samuti on suurenenud vööümberrõõduga inimestel kõrgem risk ka diabeedi, glükoositalumatuse, hüpertensiooni, uneapnoe ja düslipideemia tekkeks. Vistseraalset rasvumist peetakse tõsisemaks riskiteguriks kui üleüldist rasvumist (2).

Suurenenud vööümberrõõd tähistab terviseriski nii normaal- ja ülekaalulistel kui ka rasvunud inimestel. Meeste puhul kuuluvad madalasse riskirühma need, kellel vööümberrõõd on kuni 93,9 cm, suurenenud riskiga rühma need, kellel vööümberrõõd jääb vahemikku 94,0–101,9 cm ning kõrge riskiga rühma need, kellel vööümberrõõd ületab 102 cm. Naistel on vööümberrõõdude vahemikud vastavalt riskirühmadele järgmised: madal 79,9 või vähem cm; suurenenud 80–87,9 cm ning kõrge üle 88 cm (22).

### **2.3 Ülekaalulisuse levimus**

WHO andmetel on maailmas praegu ligi 1,4 miljardit ülekaalulist täiskasvanut, kellest vähemalt 200 miljonit meest ning 300 miljonit naist on rasvunud. See tähendab, et maailma rahvastikust on ülekaalulisi 35% ning rasvunuid 11% (3). Euroopas on täiskasvanutest ülekaalulised 30% ning rasvunud 10%. Seejuures on ligi 20% Euroopa lastest samuti ülekaalulised, kellest kolmandik on rasvunud. WHO prognooside järgi võib 2015. aastaks rasvunute hulk maailmas tõusta 700 miljonini (2).

Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu andmetel on 2012. aasta seisuga Eestis 54,5% meestest ning 44,9% naistest ülekaalulised, nende seas rasvunud meeste ja naiste osakaalud on vastavalt 18,6% ja 19,3%. Vanusrühmas 25–34 eluaastat on 2012. aasta seisuga 52% meestest ning 20,7% naistest ülekaalulised, nende seas rasvunud mehi ja naisi vastavalt 11,1% ja 5,9% (23).

## 2.4 Ülekaalulisust põhjustavad tegurid

Ülekaalulisuse põhjuseks peetakse seda, kui päevane toiduga saadav kaloraaž ületab kulutatud energia kaloraaži (2). Ülekaalulisuse olulisemateks riskiteguriteks on **vähenenud kehaline aktiivsus** ning **toiduga saadava energiakoguse suurenemine** (24). Mõnel puhul võib ülekaal olla seotud teatud geneetilise eripära ning mõne vältimatu haigusega, kuid enamasti on põhjuseks see, kui toiduga saadav energiakogus ületab kulutatava energia kogust (20).

**Vähene kehaline aktiivsus** on üheks põhiliseks ülekaalulisuse riskiteguriks (25). Mitmetest uuringutest selgub, et rasvunud mehed ja naised on kehaliselt vähem aktiivsed kui normaalkaalus eakaaslased (26–28). Alates 1989. aastast on just Ida-Euroopas massiliselt suurenunud autoomanike arv ning seetõttu liigutakse üha vähem jalgsi (25). Jalutuskäigud ning jalgrattasõidud asendatakse üha enam motoriseeritud transpordiga (29). Seoses paljude elektriliste ja mehaaniliste abivahendite arendamisega väheneb üha enam inimeste füüsilise pingutuse osakaal, seda nii kodus kui ka tööl. Samuti on selge, et televisiooni ja interneti tulekuga kaasnes võimalus teenida raha ning veeta vaba aega ilma füüsilise pingutuseta (1, 29). Ka Ercani jt uurimusest selgub, et ülekaalulised 11–18-aastased noored veetsid päevas televiisorit vaadates ning arvutit kasutades kauem aega, võrreldes normaalkaaluliste eakaaslastega (30).

Rasvumise levimuse suurenemist seostatakse sageli elustiili muutustega Lääne ühiskondades, kus üha enam tarbitakse **kõrge rasva- ja süsivesikusisaldusega toite**. Viimastel aastakümnetel on müügile tulnud palju selliseid toiduaineid, mis on odavad, maitavad, kõrge rasvasisaldusega ning mille tarbimine üha suureneb (31). Tõestust on leidnud, et üheks ülekaalulisuse ning seega ka diabeedi ning SVH riskiteguriks on ka **karastusjookide tarbimine**. Nimelt sisaldab enamik karastus- ja mahlajooke palju suhkrut (32). Samas on tõestust leidnud ka, et madalama rasvasisaldusega toite tarbivate inimeste päevane toiduga saadav kaloraaž, süsivesikute ning suhkrutarbimine on kõrgem, võrreldes nende inimestega, kes vähendatud rasvasisaldusega toite ei tarbi. Tihti peale lisatakse madala rasvasisaldusega toitudele vähendatud rasva koguse võrra enam süsivesikuid, seejuures näiteks suhkrut (33).

Saudi-Araabias tehtud uuringust avaldus, et rasvunud inimestel olid **tervisele ebasoodsamad toitumisharjumused**: nad sõid harvem hommikusööki ning tarbisid vähem puuvilju ja piimatooteid kui normaalkaalulised (26). Jago jt poolt USA täiskasvanute seas tehtud uuringust, kus hinnati kehalise aktiivsuse ning tervisliku toitumise seoseid, selgus, et kehaliselt aktiivsemad täiskasvanud tarbisid 0,4 portsjonit puu- ja köögivilju ning piimatooteid rohkem kui kehaliselt vähem aktiivsed vastajad. Kehaliselt aktiivsemad vastajad omakorda tarbisid vähem rasvarikkaid toiduaineid. Seega toitusid suurema kehalise

aktiivsusega noored oma eakaaslastest tervislikumalt, kuna said oma päevase energiavajaduse pigem puu- ja köögiviljadest ning piimatoodetest kui rasvarikastest toitudest (34). Samuti on tõendatud, et kõrgema KMIga inimestel on normaalkaalus olevate inimestega võrreldes suurem isu kaloririkaste snäkkide järele (35).

Märkimisväärsed muutused on toimunud ka toidu ostmise harjumustes. Üha enam eelistatakse osta **valmistoitu** või süüa hoopis mõnes **söögikohas** (1). On välja selgitatud, et väljaspool kodu söömine on tugevas seoses keha rasvasisalduse suurenemisega täiskasvanute seas. Nicklase uuringust selgub, et rasvunud inimesed otsustasid meelsamini kiirsöögikoha kasuks kui normaalkaalulised (36). Ülekaaluliste ja rasvunud toiduportsjonid on väljaspool kodu süües oluliselt suuremad kui kodused toiduportsjonid, nagu selgub de Castro jt uuringust (37).

Ka noorukiealiste hulgas on sama tendents: kiirtoitude ning magusate karastusjookide tarbimine on tugevas seoses ülekaalulisusega, seda nii poiste kui tüdrukute seas (38). Kindlasti on antud tendentsile kaasa aidanud ka asjaolu, et 1990ndate alguses toimus toidu töötlemises, tootmises ja turustamises kiire areng ning toiduainetööstusest sai üks võimsamaid turundusjõude lääne maailmas. Seejuures kaldusid tarbijad üha enam eelistama just kaloririkkaid sööke, mis sisaldavad palju rasva, suhkrut, soola (1).

ELIKTU esimese laine raames kogutud andmetest selgus, et ülekaaluliste Eesti laste toit sisaldas rohkem lipiide kui normaal- ja alakaaluliste oma (vastavalt 36,8% ja 31,7% päevasest toiduenergiast). Samuti tarbisid ülekaalulised noored rohkem piima- ja lihatooteid. Ka sisaldas uuringus osalenud kooliõpilaste toit soovitatust vähem kiudaineid. Seejuures selgus, et antud uuringus oli ülekaalulisus tugevamas seoses bioloogiliste teguritega (suguküpsus, vanemate KMI) kui toitumisega (39).

## **2.5 Ülekaalulisus kui riskitegur**

Kroonilised mittenakkushaigused (MNH) on üheks levinumaks surmapõhjuseks maailmas. WHO on defineerinud neli MNH riskitegurit, mida on võimalik ennetada: suitsetamine, kehaline inaktiivsus, ebatervislik toitumine ning alkoholi liigtarvitamine. Ülekaalulisus on saavutanud epideemia mõõtmed ning sellest on saanud suurim terviseprobleem maailmas (1, 24). Igal aastal sureb rasvumise või ülekaalulisuse tõttu ligi 2,8 miljonit inimest. Suurenenud KMI on oluliseks riskiteguriks SVH, insuldi, diabeedi ning mitmete vähivormide tekkele (5). Ülekaalulisuse poolt on põhjustatud 44% diabeedi, 23% südame-isheemiatõve ning 7–41% teatud vähivormide juhtudest (11). Näiteks Euroopa täiskasvanud rahvastiku seas on 80% teist tüüpi diabeedi, 35% südame isheemiatõve ning 55% hüpertensiooni juhtude tekkimine seotud ülekaalulisuse ja rasvumisega (6).

Seejuures on teada, et ülekaalulisuse ja rasvumisega seotud surmajuhtumeid on maailmas enam kui alakaalulisusega seotud surmajuhtumeid. Nimelt elab 65% maailma inimestest riikides, kus ülekaalulisus ja rasvumine põhjustavad aasta jooksul enam surmajuhtumeid kui alakaalulisus (11).

Ülekaalulisus on muutunud ka majanduslikult tõsiseks probleemiks. Sturmi uuringust selgub, et rasvunud inimeste tervishoiuteenuste kulud on 36% ning ravimite kulud 77% võrra suuremad kui normaalkaalus inimeste vastavad kulud (21).

## **2.6 Ülekaalulisuse ennetamine**

Vähene kehaline aktiivsus ja ebatervislikud toitumisharjumused on kaks põhilist tegurit, mis rasvumist soodustavad. Ühtlasi on mõlemad nimetatud tegurid ka ennetatavad (12). Seega aitab rasvumise vastu kehakaalu kontrolli alla saamine, mis eeldab eluviiside ja toitumisharjumuste muutmist. Seejuures tasuks eesmärgiks seada 5–10-protsendiline, tugevama rasvumise puhul aga kuni 20-protsendiline kehakaalu langus, et vähendada terviseriske. Kuna rasvumise puhul on tegemist kroonilise haigusega, tasub käsitleda kaalukontrolli kui elukestvat ettevõtmist, mis toob kaasa järkjärgulise tervises seisundi paranemise (20).

Ülekaalulisuse ennetamisel on väga olulisel kohal tervislik toitumine. Seejuures tuleks püüda säilitada tervislikku kehakaalu; piirata rasva tarbimist ning eelistada küllastunud rasvade asemel küllastumata rasvu; suurendada puu- ja köögiviljade ning kaunviljade, täisteratoodete ja pähklite tarbimist; piirata suhkru ja soola tarbimist (11). Lisaks on väga

oluline vähendada ka toiduportsjonite suurust, vältida söömist regulaarsete toidukordade vaheaegadel, süüa kindlasti hommikusööki, vältida öiseid söömisi, jälgida tasakaalustatud toitumise soovitusi (20).

Lisaks aitab ülekaalulisust ennetada ka regulaarne kehaline aktiivsus (11). On teada, et kehaliselt aktiivsematel inimestel on ka ülekaalu puhul oluliselt paremad tervisenäitajad kui kehaliselt vähem aktiivsetel (40). Vähemalt 30-minutiline regulaarne mõõduka aktiivsusega treening enamikul päevadel nädalas aitab vähendada SVH, diabeedi, käärsoolevähi ning rinnavähi riski (11, 41). Samuti tasuks vähendada tegevusi, mis on väga väikese energiakuluga, näiteks televiisori vaatamist ja arvutikasutamist ning asendada võimalikud paljud väikse energiakuluga tegevused aktiivsematega (41). Näiteks võiks liftide asemel kasutada treppe ning ühistranspordi asemel läbida vahemaid kas jalgsi või jalgrattaga (20).

Põhilisteks inimeste hoiakute kujundajateks ning ülekaalulisuse ennetajateks on toetav keskkond ja kogukond. Individuaalne vastutus mängib rolli siis, kui inimesel on võimalik teha tervist toetavaid valikuid. Selleks peavad olema tervist toetava eluviisi tingimused võimalikult taskukohased ning kergesti kättesaadavad (11).

## **2.7 Eesti toitumis- ja toidusoovitused**

Et tagada inimese organismi normaalne füsioloogiline talitus, tuleks toiduainete valiku puhul aluseks võtta neli järgmist põhimõtet: tasakaalustatus, mõõdukus, vastavus vajadusele ning mitmekesisus (17).

Vastavus vajadusele tähendab antud kontekstis seda, et toit peab tagama inimesele vajaliku päevase energia ning varustama organismi vajalike toitainetega. Vastavalt Eesti toitumis- ja toidusoovitustele on keskmine päevane toiduenergiasoovitus 19–30-aastastele meestele 2800 kcal/päevas (11,8kJ/päevas) ning samas vanuses naistele 2050 kcal/päevas (8,6 kJ/päevas) (17).

Tasakaalustatuse tagab soovitatav toitainete osakaal päevasest toiduenergiast. On soovitatav, et valgud moodustaksid toiduga saadavast energiast 10–15%, süsivesikud 55–60% ning lipiidid 25–30%. Seejuures soovitatakse, et küllastunud rasvhapete (KRH) ning transrasvhapete (TRH) osakaal oleks kuni 10%, monoküllastumata rasvhapete (MKRH) osakaal 10–15% ning polüküllastumata rasvhapete (PKRH) osakaal 5–10% toiduenergiast. Päevane soovitatav kiudainete kogus täiskasvanutele on 25–35 grammi (17).

Mõõdukuse all on mõeldud rasva- ja suhkrurikaste toiduainete piiratud tarbimist. Igapäevane toit peaks sisaldama vähesel määral suhkrut ja rasva (17).

Tabelis 1 on välja toodud Eesti päevased toidusoovitused toiduainete gruppide kaupa. Päevased minimaalsed ning maksimaalsed portsjonite arvud on teisendatud ka grammidesse, kuna antud töös on noorte toiduainete päevane tarbimine esitatud grammides. Seejuures ei ole teisendatud tabelis kolme viimase toiduainegrupi (piimasaadused; lisatavad toidurasvad, pähklid, seemned; suhkur, maiustused, karastusjoogid) koguseid, kuna nimetatud toiduainegruppide portsjone on raske üheselt grammidesse teisendada.

**Tabel 1.** Eesti päevased toidusoovitused toidugruppide kaupa

Toiduainete grupp		Päevane portsjonite arv	
		Minimaalne kogus (g)	Maksimaalne kogus (g)
I	Teraviljatooted ja kartul	8	13
	A) Rukkileib	4 (~200)	7 (~350)
	B) Kartul + puder, makaronid (pasta), helbed	4 (~400)	6 (~600)
	Kartul	2 (200)	3 (300)
	Puder, makaronid (pasta), helbed	2 (200)	3 (300)
II	Köögilviljad, sh kaunviljad ja seemned	4 (400)	9 (900)
III	Puuviljad, marjad	2 (200)	4 (400)
IV	Liha, kala, kanamuna	2–5	2–5
	A) Liha ning liha- ja veresaadused	2 (~100)	4 (~200)
	B) Kala ja kalasaadused	2 (~100)	4 (~200)
	C) Muna	0,5–1 (~30–60)	0,5–1 (~30–60)
V	Piimasaadused	2	4
VI	Lisatavad toidurasvad, pähklid, seemned	4	5
VII	Suhkur, maiustused, karastusjoogid	2	4

(„Eesti toitumis- ja toidusoovitused“ põhjal) (17)

### **3. UURIMISTÖÖ EESMÄRGID**

Magistritöö eesmärk oli uurida, kas ja kuidas on ülekaalulisus 25-aastaste Eesti täiskasvanute seas seotud nende toitumisharjumuste ja kehalise aktiivsusega.

Magistritöö alaeesmärgid olid järgmised:

1. Teha kindlaks üle- ja normaalkaaluliste naiste ja meeste osakaal;
2. Võrrelda nii normaal- kui ülekaaluliste täiskasvanute päevast toit- ja toiduainete ning energiatarbimist soovitatavate kogustega;
3. Hinnata, kas normaal- ja ülekaaluliste vahel esineb erinevusi toit- ja toiduainete tarbimises;
4. Analüüsida, kas normaal- ja ülekaaluliste vahel esineb erinevusi kehalises aktiivsuses;
5. Hinnata, kas normaal- ja ülekaaluliste vahel on erinevusi hariduse ja sissetuleku osas.

## 4. MATERJAL JA METOODIKA

Antud uuringu puhul on tegemist läbilõikelise uuringuga. Läbilõikeline uuring on epidemioloogiline uuring, mis kirjeldab tervislikku seisundit, ekspositsiooni, haigusi ja riskitegureid kindlas rahvastikurühmas teatud ajahetkel (42).

### 4.1 Andmestik

Magistritöö aluseks on Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) III laine raames 2008. aastal kogutud andmed 25-aastaste täiskasvanute kohta. ELIKTU sai alguse Euroopa Noorte Südameuuringust (ENSU), mis viidi läbi 1998/99 õppeaastal (39, 43).

Algselt tehti uuringus osalemise ettepanek Tartu linna ja maakonna koolidele. Need koolid, kes nõustusid uuringus osalema, jaotati klastritesse (linna- ja maapiirkonna koolid). Igas klastris kasutati suurusega võrdelise tõenäosusega valikumeetodit ning valiti välja 25 kooli. Kõigist 25 koolist kutsuti osalema kõik 3. (noorem vanusrühm) ja 9. klassi (vanem vanusrühm) õpilased, kelle keskmine vanus oli vastavalt 9 ja 15 aastat. Andmeid koguti 1998. aasta septembrist 1999. aasta juuni lõpuni. Kokku andis uuringus osalemiseks nõusoleku 1176 last ja noorukit: 583 õpilast 3. ja 593 9. klassist ning nende vanemad. Uuringu osalemismäär oli 79% (39).

Noorema vanusrühma kordusuuring (ELIKTU II laine), milles osales 483 last, viidi läbi 2004. aastal. Vanema vanusrühma kordusuuring (ELIKTU II laine) toimus 2001. aastal ning selles osales 418 õpilast. ELIKTU III laine toimus noorema vanusrühma seas 2007. aastal ning vanema vanusrühma seas 2008. aastal. Uuringus osalenute arv oli vastavalt 457 ja 541 (44). Käesolevas uurimuses on kasutatud 2008. aastal ELIKTU III laine raames kogutud andmeid vanema vanusrühma noorte kohta. Käesoleva töö jaoks eemaldati uuringu esialgsest valimist (541) rasedad (16), need, kel puudusid antropomeetriliste mõõtmiste tulemused (14) või toitumisandmed (20). Seega jäi lõplikuks valimi suuruseks 491.

Uuringu tegemiseks saadi luba Tartu Ülikooli Inimuuringute eetikakomiteelt. Uuringus osalemine oli uuritavatele vabatahtlik ning uuritavatelt võeti informeeritud kirjalik nõusolek uuringus osalemiseks (39).



## 4.2 Töös kasutatavad tunnused

**Ülekaalu** hindamiseks tugineti WHO poolt kehtestatud skaalale (3), mille järgi jaotati uuritavad KMI alusel normaal- ja ülekaalulisteks. Antud töös on ülekaalulisuse määramisel lisaks KMI-le arvesse võetud ka uuritavate vööümbermõõtu. Nimelt kuuluvad suurenenud terviseriskiga rühma naised, kelle vööümbermõõt on suurem kui 80 cm ning mehed, kelle vööümbermõõt on üle 94 cm (4). Seega on antud analüüsis ülekaalulised naised, kelle KMI  $>24,99$  ja vööümbermõõt  $\geq 80$  cm ning mehed, kelle KMI  $>24,99$  ja vööümbermõõt  $\geq 94$  cm.

Uuritavate kehakaal mõõdeti hommikul, mil viimasest söögikorrast pidi möödas olema vähemalt kaheksa tundi. Mõõtmise ajal olid uuritavad pesuväel ning paljajalu. Kehakaal mõõdeti  $\pm 0,1$  kg täpsusega ning pikkus  $\pm 0,5$  cm täpsusega. Kõiki mõõtmisi tehti kaks korda, mille põhjal arvutati mõõtmistulemuste keskmine.

**Toitumise** mõõtmiseks kasutati 72-tunni toiduintervjuu meetodit, kus toidukoguste täpsustamise lihtsustamiseks kasutati pildimaterjali. Sellele eelnevalt paluti uuritavatel üles märkida kogused ja lühiiseloostused nende toitute ning jookide kohta, mida nad sõid uuringusse tulemisele eelnenud kahel tööpäeval ja ühel puhkepäeval. Toitumisintervjuude abil kogutud andmete sisestamiseks ja esialgseks analüüsiks kasutati toitumisprogrammi NutriData versiooni 4.

Lisaks paluti uuritavatel täita ära ka toitumise sagedusküsimustik (lisa 2), mille abil saab hinnata erinevate **toiduainete tarbimise sagedust**. Sagedusküsimustiku vastusevariandid (lisa 2) rekodeeriti käesoleva töö jaoks ümber kolmeks vastusevariandis:

1. „harva“ (sagedusküsimustiku vastusevariandid „mitte kunagi“, „väga harva“ (1...2 päeval kuus), „harva“ (1 päeval nädalas);
2. „tihti“ („mõnikord“ (2...4 päeval nädalas), „tihti“ (5...6 päeval nädalas));
3. „iga päev“ („iga päev 1 kord päevas“, „iga päev rohkem kui kord päevas“).

**Kehalist aktiivsust** mõõdeti liikumisaktiivsuse küsimustiku abil, mille uuringus osalejad pidid enne uuringusse tulemist ära täitma. Käesolevas magistritöös kasutati kehalise aktiivsuse küsimustiku (lisa 3) 1. ja 39. küsimust. Esimeses küsimuses küsiti, mitmel päeval nädala jooksul vastaja tegeles kehaliselt aktiivse liikumisega, mis pani teda higistama ja/või hingeldama ning kestis vähemalt 30 minutit. Vastused koondati järgmisel skaalal: „mitte ühtegi“, „1–2 päeva“, „3–4 päeva“, „5–7 päeva“.

Kolmekümne üheksas küsimus selgitab, mitu tundi päevas vastaja televiisorit vaadates ja/või arvutiga töötades ja/või mängides veedab.

**Haridustase** põhines vastaja kõrgeimal omandatud tasemel, mille skaala oli järgmine: algharidus, põhiharidus; üldkeskharidus; kutseharidus; lõpetamata kõrgharidus (ka 3+2 süsteemi bakalaureuse diplom); kõrgharidus (lisa 4, küsimus nr 22).

**Sissetulek leibkonnaliikme kohta** leiti leibkonna ühe kuu sissetuleku (Eesti kroonides, ilma makse maha arvestamata) (lisa 4, küsimus nr 9) jagamisel leibkonnaliikmete arvuga (lisa 4, küsimus nr 4). Käesoleva töö jaoks rekodeeriti vastusevariandid ümber järgmiselt: kuni 3000; 3001–5000; 5001–7500; 7501–10 000; 10 001–15 000; 15 001–20 000; Üle 20 000; ei tea.

### 4.3 Andmeanalüüs

Koondandmete loomiseks ning andmete analüüsiks kasutati statistikaprogrammi Stata 11.

Ülekaalulisuse levimuse ning toit- ja toiduainete tarbimise kirjeldamiseks 25-aastaste meeste ja naiste seas kasutati sagedustabeleid. Esitati erinevate toit- ja toiduainete päevane tarbimine nii ülekaaluliste kui normaalkaaluliste naiste ja meeste seas. Kuna eri toit- ja toiduainete puhul võib esineda üksikuid äärmuslikke tarbimise koguseid, on antud töös esitatud keskvärtuse ning standardhälbe asemel mediaan ning ülemine ja alumine kvartiil. Lisaks on esitatud eri toit- ja toiduainete tarbimise sagedus üle- ja normaalkaaluliste noorte seas. Samuti on välja toodud nii normaal- kui ülekaaluliste naiste ja meeste kohta päevane kehaline aktiivsus, inaktiivne tegevus, haridustase ning sissetulek leibkonnaliikme kohta.

Nii meeste kui naiste puhul võrreldi üle- ja normaalkaaluliste toit- ja toiduainete ning päevast energiatarbimist. Gruppidevaheliste võrdluste tegemiseks päevase toit- ja toiduainete ja energia tarbimise osas on kasutatud Wilcoxon'i astaksummatesti (tunnused on pidevad aga mitte normaaljaotusega). Normaal- ja ülekaalulisuste täiskasvanute toiduainete tarbimise sageduse, kehalise aktiivsuse, inaktiivse tegevuse, sissetuleku ja haridustaseme võrdlemiseks on kasutatud Fisheri-testi. Statistiliselt usaldusväärseks loeti olulisuse tõenäosust ( $p$ -väärtus)  $\leq 0,05$ .

Seosed erinevate toit- ja toiduainete tarbimise ning KMI muutuse vahel leiti mitmese lineaarse regressiooni abil. Kasutati mudelit, kus KMI on sõltuv tunnus ning erinevad toidu- ja toitained kirjeldavad tunnused. Tulemused kohandati vööümbermõõdule, päevasele kehalisele aktiivsusele, sissetulekule (sissetulek ühe leibkonnaliikme kohta), televiisorit vaadates/arvutiga töötades veedetud ajale (tundi päevas), haridustasemele ning põhitoiduainegruppide (köögiviljad; teraviljatooted; puuviljad ja marjad; piimatooted; lihatooteid; kala; munad; suhkur, mesi, maiustused; toidurasvad; alkohoolsed joogid; alkoholivabad joogid) ja toitainete (lipiidid, süsivesikud, valgud) päevasele tarbimisele.

Esitatud on KMI keskmine muutus koos 95% usaldusintervallidega (CI – *confidence interval*) ning p-väärtus eraldi nii meeste kui naiste kohta.

Seosed ülekaalulisuse ning erinevate toit- ja toiduainete tarbimise vahel leiti mitmese logistilise regressiooni abil. Tulemused kohandati päevasele kehalisele aktiivsusele, sissetulekule (sissetulek ühe leibkonnaliikme kohta), televiisorit vaadates/arvutiga töötades veedetud ajale (tundi päevas), haridustasemele ning põhitoiduainegruppide (köögiviljad; teraviljatooted; puuviljad ja marjad; piimatooted; lihatooted; kala; munad; suhkur, mesi, maiustused; toidurasvad; alkohoolsed joogid; alkoholivabad joogid) ja põhitoitainete (lipiidid, süsivesikud, valgud) päevasele tarbimisele. Esitatud on šansisuhe (OR – *odds ratio*) ning 95% CI. Hindamaks hariduse ja sissetuleku koosmõju ülekaalulisusele, kasutati logistilist regressioonanalüüsi.

## **5. TULEMUSED**

### **5.1 Valimi kirjeldus**

Uuritavaid oli kokku 491, neist mehi 218 (44%). Kogu valimi peale oli ülekaalulisi 88 (18%), sealhulgas rasvunuid 40 (8%), kellest mehi 21. Meeste seas oli ülekaalulisi 46 (21%), naiste seas vastavalt 42 (15%). Alakaalulisi oli kogu valimi peale kokku 34 (7%), seejuures nendest 33 olid naised.

### **5.2 Tarbitud toit- ja toiduainete ning energiakoguste võrdlemine soovitustega**

Antud valimi puhul jäi nii üle- kui ka normaalkaaluliste 25-aastaste meeste ja naiste keskmine päevane toiduenergia alla soovitusliku koguse. Nimelt oli normaalkaalulistel meestel keskmine päevane energiatarbimine 2529 kcal ning ülekaalulistel meestel vastavalt 2480 kcal. Normaalkaalulistel naistel oli keskmine päevane energiatarbimine 1726 kcal ning ülekaalulistel vastavalt 1658 kcal.

Naiste puhul jäid nii toiduga saadava energiakoguste mediaan kui ka ülemine ja alumine kvartiil alla soovitatava päevase toiduga saadava energiakoguse. Meeste puhul oli nii üle- kui normaalkaaluliste seas ülemine kvartiil üle soovitatava päevase energiakoguse (tabelid 2–3).

Nii normaal- kui ülekaalulised noored tarbisid soovitatust vähem kartuleid, köögi- ja puuvilju ning marju, kala ning mune. Kui võrrelda ülekaaluliste ja normaalkaaluliste noorte põhitoidainete tarbimist, siis selgub, et nii normaal- kui ülekaaluliste gruppis olid meeste ja naiste valkude, lipiidide ja süsivesikute osakaalud päevasest energiatarbimisest sarnased. Seejuures oli nii meeste kui naiste seas süsivesikute osakaal päevasest energiakogusest soovitatust väiksem ning lipiidide osakaal suurem. Nii normaal- kui ülekaaluliste meeste ja naiste puhul jäi süsivesikute osakaal alla 55% (soovitatav kogus 55–60% päevasest toiduenergiast), ent lipiidide osakaal üle 30% (soovitatav kogus 25–30% päevasest toiduenergiast). Vaadates erinevaid rasvhappeid, selgub, et nii normaal- kui ülekaaluliste naiste ja meeste seas jäid MKRH ning PKRH osakaalud soovitude piiresse, ent KRH osakaal oli soovitatust (kuni 10% päevasest toiduenergiast) suurem. Seega on toitumissoovituste seisukohalt üle- ja normaalkaaluliste noorte päevane energia- ja toitainete tarbimine sarnane. Nii normaal- kui ülekaaluliste rühmas jäi meeste ja naiste puhul kiudainete tarbimine alla soovitatava koguse (25–30 grammi päevas) (tabelid 2–3).

### **5.3 Toit- ja toiduainete tarbimine**

Ilmnes, et ülekaalulised naised sõid vähem kala ning puuvilju ja marju kui normaalkaalulised naised. Normaalkaalulised naised tarbisid enam alkoholi ning said toiduga enam transrasvhappeid (TRH) kui ülekaalulised naised (tabel 2). Üle- ja normaalkaaluliste meeste seas toit- ja toiduainete tarbimise osas ühtegi statistiliselt olulist erinevust ei esinenud (tabel 3).

Normaalkaalulised mehed tarbisid sagedamini kartuleid, võrreldes ülekaaluliste meestega. Normaalkaalulised naised jõid sagedamini lahjasid alkoholseid jooke ning ülekaalulised naised karastusjooke (lisa 1).

**Tabel 2.** Päevane toit- ja toiduainete ning energiatarbimine 25-aastaste normaalkaaluliste (n = 231) ja ülekaaluliste (n = 42) naiste seas Eestis, ELIKTU 2008

Näitajad (g/p)	Normaalkaal (KMI ≤24,99, talje <80 cm)			Ülekaal (KMI >24,99, talje ≥80 cm)			p- väärtus
	Med	Q1	Q3	Med	Q1	Q3	
Energia (kcal)	1710	1350	2030	1640	1180	2020	0,27
Lipiidid	64	49	81	65	38	82	0,43
Süsivesikud	209	175	254	190	141	249	0,25
Valgud	62	53	76	63	48	77	0,62
Süsivesikud (%)	49	45	54	51	44	56	0,58
Lipiidid (%)	34	29	38	34	29	38	0,76
Valgud (%)	15	13	17	15	13	17	0,4
<b>Alkohol</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,04</b>	<b>0,01</b>
Vesi	1560	1280	1980	1420	1190	1800	0,07
Kiudained	14	11	19	13	9	16	0,18
Tärklis	89	70	115	95	70	119	0,47
Sahharoos	46	31	62	40	25	50	0,15
<b>RH kokku</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>0,03</b>
KRH	25	19	33	22	16	33	0,36
MRH	23	18	29	22	14	31	0,4
PKRH	10	8	13	10	7	15	0,55
<b>TRH</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,05</b>
KRH %	13	12	15	13	11	15	0,59
MKRH %	12	10	14	12	10	14	0,71
PKRH %	6	5	7	6	5	7	0,97
Teraviljad	138	98	194	135	88	194	0,8
Kartul	101	53	163	111	62	141	0,64
Köögilviljad	99	58	157	113	38	161	0,6
<b>Puuviljad, marjad</b>	<b>124</b>	<b>53</b>	<b>226</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	<b>153</b>	<b>&lt;0,01</b>
Piimatooted	252	158	378	235	91	347	0,2
Lihatooted	109	57	150	99	68	160	0,54
<b>Kala</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0,03</b>
Muna	10	3	27	10	0	25	0,54
Toidurasvad	14	7	21	11	5	18	0,07
Suhkur, mesi, maiust.	32	18	50	28	14	44	0,45
Alkoholivabad joogid	843	573	1181	813	504	1116	0,4
Alkohoolsed joogid	0	0	53	0	0	0	0,08
Pagari- ja konditritooted	0	0	0,3	0	0	0,2	0,09

RH – rasvhapped, KRH – küllastunud rasvhapped, MKRH – monoküllastumata rasvhapped, PKRH – polüküllastumata rasvhapped, TRH – transrasvhapped, Med – mediaan, Q1 – alumine kvartiil, Q3 – ülemine kvartiil

**Tabel 3.** Päevane toit- ja toiduainete ning energiatarbimine 25-aastaste normaalkaaluliste (n = 172) ja ülekaaluliste (n = 46) meeste seas Eestis, ELIKTU 2008

Näitajad (g/p)	Normaalkaal (KMI ≤24,99, talje <94 cm)			Ülekaal (KMI >24,99, talje ≥94 cm)			P- väärtus
	Med	Q1	Q3	Med	Q1	Q3	
Energia (kcal)	2415	1970	3000	2430	1930	2990	0,95
Lipiidid	98	77	123	98	73	120	0,51
Süsivesikud	288	222	346	284	227	346	0,91
Valgud	93	74	115	96	71	109	0,53
Süsivesikud (%)	46	41	50	47	42	53	0,21
Lipiidid (%)	36	32	39	35	32	39	0,5
Valgud (%)	15	14	17	15	13	16	0,07
Alkohol	1	0	19	3	0	26	1
Vesi	1830	1450	2425	1930	1490	2390	0,9
Kiudained	18	13	24	18	13	24	0,83
Tärklis	146	110	183	145	123	179	0,99
Sahharoos	51	34	69	49	33	66	0,99
RH kokku	26	18	39	32	19	42	0,3
KRH	38	29	49	39	26	45	0,74
MRH	37	28	48	37	27	45	0,51
PKRH	16	12	21	16	12	19	0,54
TRH	0,3	0,2	1	0,4	0,2	1	0,08
KRH %	13	12	15	14	12	16	0,76
MKRH %	14	12	15	13	12	15	0,21
PKRH %	6	6	7	5	5	6	0,19
Teraviljad	225	225	314	226	148	310	0,88
Kartul	161	161	282	157	92	273	0,91
Köögiviljad	98	98	154	90	50	156	0,59
Puuviljad, marjad	40	40	136	49	0	97	0,58
Piimatooted	322	322	563	271	210	471	0,52
Lihatooted	194	194	252	183	136	273	0,98
Kala	0	0	43	0	0	25	0,25
Muna	22	22	51	9	3	49	0,18
Toidurasvad	23	23	36	18	15	33	0,29
Suhkur, mesi, maiust.	31	31	57	27	8	48	0,21
Alkoholivabad joogid	784	784	1197	884	569	1296	0,49
Alkohoolsed joogid	0	0	403	7	0	383	0,94
Pagari- ja kondiitritooted	0	0	0,2	0	0	0,1	0,6

RH – rasvhapped, KRH – küllastunud rasvhapped, MKRH – monoküllastumata rasvhapped, PKRH – polüküllastumata rasvhapped, TRH – transrasvhapped, Med – mediaan, Q1 – alumine kvartiil, Q3 – ülemine kvartiil

Vastavalt lineaarse regressioonanalüüsi tulemustele selgus, et meeste puhul oli keskmise KMI suurenemine seotud positiivselt lihatoode tarbimisega ning negatiivselt toidurasvade tarbimisega. Lihatoode tarbimine 100 grammi võrra enam suurendas keskmist KMI näitajat 0,24 ühiku võrra ning lisatava toidurasva tarbimine 10 grammi võrra enam vähendas KMI näitajat 0,17 ühiku võrra (tabel 4).

Naiste puhul oli keskmise KMI suurenemine negatiivselt seotud munade tarbimisega. Naistel, kes tarbisid päevas mune 60 grammi võrra enam, oli keskmine KMI näitaja 0,52 ühiku võrra väiksem (tabel 4).

Vastavalt logistilise regressioonanalüüsi tulemustele selgus, et ülekaalulisuse šanss oli väiksem nendel naistel, kes tarbisid rohkem puuvilju ja marju. Meeste puhul ei ilmnunud ühegi toiduainegrupi tarbimise ning ülekaalulisuse vahel statistiliselt olulist seost (tabel 5).

Kui võrrelda päevast põhitoitainete tarbimist, selgus, et meeste seas oli keskmine KMI suurenemine seotud positiivselt valkude tarbimisega. Valkude tarbimine kümne grammi võrra enam suurendas keskmist KMI näitajat 0,13 ühiku võrra. Naiste seas päevaste toitainete tarbimise ning KMI muutuse ega ülekaalulisuse osas ühtegi statistiliselt olulist seost ei leidunud (tabel 6).



**Tabel 4.** KMI keskmine erinevus eri toiduainegruppide tarbimisel 25-aastaste meeste ja naiste seas Eestis, ELIKTU 2008

<b>Toiduainegrupp</b>	<b>Keskmine KMI erinevus*</b>
<b>Mehed</b>	
Köögiviljad (100g)	-0,06 (-0,30–0,18)
Teraviljatooted (100g)	-0,09 (-0,27–0,09)
Puuviljad ja marjad (100 g)	0,08 (-0,10–0,26)
Piimatooted (100 g)	0,03 (-0,05–0,10)
<b>Lihatooted (100 g)</b>	<b>0,24 ( 0,04–0,44)</b>
Kala (100 g)	-0,30 (-0,80–0,21)
Munad (60 g)	0,12 (-0,17–0,41)
Suhkur, mesi, maiustused (100g)	-0,13 (-0,71–0,46)
<b>Toidurasvad (10 g)</b>	<b>-0,17 (-0,30– -0,04)</b>
Alkoholivabad joogid (100 g)	<-0,01 (-0,04–0,04)
Alkohoolsed joogid (100 g)	<-0,01 (<-0,05–<0,01)
<b>Naised</b>	
Köögiviljad (100g)	-0,08 (-0,25–0,09)
Teraviljatooted (100g)	0,15 (-0,12–0,41)
Puuviljad ja marjad (100 g)	0,02 (-0,11–0,14)
Piimatooted (100 g)	-0,03 (-0,14–0,09)
Lihatooted (100 g)	0,05 (-0,20–0,30)
Kala (100 g)	0,46 (-0,04–0,96)
<b>Munad (60 g)</b>	<b>-0,52 (-0,95– -0,08)</b>
Suhkur, mesi, maiustused (100g)	0,08 (-0,28–0,30)
Toidurasvad (10 g)	-0,14 (-0,33–0,30)
Alkoholivabad joogid (100 g)	0,02 (-0,02–0,005)
Alkohoolsed joogid (100 g)	<0,01 (<-0,01–<0,01)

\*Mudel on kohandatud vööümbermõõdule, päevasele liikumisaktiivsusele, televiisorit vaadates/arvutiga töötades veedetud ajale, leibkonna sissetulekule ühe leibkonnaliikme kohta, haridustasemele ning põhitoiduainegruppide (köögiviljad; terviljatooted; puuviljad ja marjad; piimatooted; lihatooted; kala; munad; suhkur, mesi, maiustused; toidurasvad; alkohoolsed joogid; alkoholivabad joogid) päevasele tarbimisele.

\*\* Statistiliselt olulised tulemused on **paksus** kirjas.

**Tabel 5.** Ülekaalulisuse\* šansisuhe (OR) erinevate toiduainegruppide tarbimisel 25-aastaste meeste ja naiste seas Eestis, ELIKTU 2008

Toiduainegrupp	Ülekaalulisuse OR (95% CI)**
<b>Mehed</b>	
Köögiviljad (100g)	0,94 (0,58–1,52)
Teraviljatooted (100g)	1,04 (0,74–1,46)
Puuviljad ja marjad (100 g)	0,94 (0,68–1,31)
Piimatooted (100 g)	0,96 (0,82–1,12)
Lihatooted (100 g)	1,12 (0,79–1,59)
Kala (100 g)	0,76 (0,28–2,06)
Munad (60 g)	0,66 (0,35–1,25)
Suhkur, mesi, maiustused (100g)	1,20 (0,40–3,62)
Toidurasvad (10 g)	0,97 (0,76–1,25)
Alkoholivabad joogid (100 g)	1,04 (0,97–1,12)
Alkohoolsed joogid (100 g)	0,97 (0,88–1,07)
<b>Naised</b>	
Köögiviljad (100g)	1,07 (0,67–1,73)
Teraviljatooted (100g)	1,40 (0,75–2,61)
<b>Puuviljad ja marjad (100 g)</b>	<b>0,64 (0,43–0,97)</b>
Piimatooted (100 g)	0,92 (0,71–1,20)
Lihatooted (100 g)	1,30 (0,76–2,22)
Kala (100 g)	0,19 (0,03–1,15)
Munad (60 g)	0,70 (0,21–2,25)
Suhkur, mesi, maiustused (100g)	1,50 (0,62–3,66)
Toidurasvad (10 g)	0,64 (0,41–1,01)
Alkoholivabad joogid (100 g)	1,0 (0,92–1,10)
Alkohoolsed joogid (100 g)	0,83 (0,59–1,17)

\* Ülekaal naistel, kui KMI >24,99, vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui KMI >24,99, talje  $\geq 94$  cm.

\*\* Mudel on kohandatud päevasele liikumisaktiivsusele, televiisorit vaadates/arvutiga töötades veedetud ajale, leibkonna sissetulekule ühe leibkonnaliikme kohta, haridustasemele ning põhitoiduainegruppide (köögiviljad; teraviljatooted; puuviljad ja marjad; piimatooted; lihatooted; kala; munad; suhkur, mesi, maiustused; toidurasvad; alkohoolsed joogid; alkoholivabad joogid) päevasele tarbimisele.

\*\*\*Statistiliselt olulised seosed on **paksus** kirjas.

**Tabel 6.** KMI keskmine erinevus ning ülekaalulisuse\* šansisuhe põhitoitainete päevasel tarbimisel 25-aastaste meeste ja naiste seas Eestis, ELIKTU 2008

Toitainegrupp	KMI keskmine erinevus**	Ülekaalulisus*** OR (95% CI)
<b>Mehed</b>		
Lipiidid (10 g)	-0,06 (-0,16–0,04)	0,99 (0,83–1,19)
Süsivesikud (100g)	-0,27 (-0,57–0,02)	1,32 (0,78–2,26)
<b>Valgud (10 g)</b>	<b>0,13 (0,01–0,24)</b>	0,93 (0,74–1,17)
<b>Naised</b>		
Lipiidid (10 g)	-0,11 (-0,24–0,01)	0,84 (0,65–1,10)
Süsivesikud (100g)	<0,01 (-0,33–0,34)	1,06 (0,53–2,13)
Valgud (10 g)	0,12 (-0,02–0,26)	1,15 (0,86–1,55)

\* Ülekaal naistel, kui KMI >24,99, vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui KMI >24,99, talje  $\geq 94$  cm.

\*\* Mudel on kohandatud vööümbermõõdule, päevasele liikumisaktiivsusele, televiisorit vaadates/arvutiga töötades veedetud ajale, leibkonna sissetulekule ühe leibkonnaliikme kohta, haridustasemele ning toitainegruppide (lipiidid, süsivesikud, rasvad) päevasele tarbimisele.

\*\*\* Mudel on päevasele liikumisaktiivsusele, televiisorit vaadates/arvutiga töötades veedetud ajale, leibkonna sissetulekule ühe leibkonnaliikme kohta, haridustasemele ning toitainegruppide (lipiidid, süsivesikud, rasvad) päevasele tarbimisele.

\*\*\*\*Statistiliselt olulised seosed on **paksus** kirjas.

## 5.4 Kehaline aktiivsus

Normaal- ja ülekaaluliste noorte kehalise aktiivsuse hindamiseks küsiti, mitmel päeval nädalas noored tegelesid kehaliselt aktiivse tegevusega, mis pani neid higistama ja/või hingeldama ning kestis kokku vähemalt 30 minutit.

Ülekaaluliste ja normaalkaaluliste naiste liikumise osas esines statistiliselt oluline erinevus ( $p = 0,05$ ). Nimelt oli ülekaaluliste naiste seas kehaliselt aktiivsete päevade osakaal suurem kui normaalkaaluliste naiste seas. Ülekaaluliste ja normaalkaaluliste meeste vahel kehalise aktiivsuse osas statistiliselt oluline erinevus puudus (tabel 7).

Inaktiivse tegevuse osas üle- ja normaalkaaluliste meeste vahel statistiliselt oluline erinevus puudus, küll aga oli erinevus olemas naiste vahel ( $p = 0,005$ ). Seejuures veetsid normaalkaalulised naised päevas arvutiga töötades ja/või mängides ja/või televiisorit vaadates rohkem aega kui ülekaalulised naised (tabel 8).

**Tabel 7.** Normaalkaal\*- ja ülekaaluliste\*\* 25-aastaste Eesti naiste ja meeste kehaliselt aktiivsete\*\*\* päevade arv nädala jooksul, ELIKTU 2008

Kehaliselt aktiivsete päevade arv nädalas	Normaalkaal n (%)	Ülekaal n (%)	p-väärtus
<b>Mehed</b>			
			0,23
Mitte ühtegi	48 (27,9)	17 (37,0)	
1–2	63 (36,6)	12 (26,1)	
3–4	37 (21,5)	14 (30,4)	
5–7	16 (9,3)	2 (4,3)	
Vastamata	8 (4,7)	1 (2,2)	
<b>Naised</b>			
			0,05
Mitte ühtegi	94 (40,7)	13 (31,0)	
1–2	83 (35,9)	13 (31,0)	
3–4	37 (16,0)	15 (35,7)	
5–7	11 (4,8)	1 (2,4)	
Vastamata	6 (2,6)	0 (0,0)	

\* Normaalkaal naistel, kui KMI  $\leq 24,99$ , talje  $< 80$  cm; meestel, kui KMI  $\leq 24,99$ , talje  $< 94$  cm

\*\* Ülekaal naistel, kui KMI  $> 24,99$ , vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui KMI  $> 24,99$ , talje  $\geq 94$  cm

\*\*\* Liikumine, mis pani osalejaid higistama ja/või hingeldama ning mis kestis vähemalt 30 minutit

**Tabel 8.** Televiisorit vaadates ja/või arvutiga töötades ja/või mängides veedetud aeg (tundi päevas) normaal\*- ja ülekaaluliste\*\* 25-aastaste Eesti naiste ja meeste seas, ELIKTU 2008

Inaktiivse tegevuse kestus (tundi/päevas)	Normaalkaal n (%)	Ülekaal n (%)	p-väärtus
<b>Mehed</b>			
			0,39
1 või vähem	12 (7,0)	5 (10,9)	
2–3	70 (40,7)	13 (28,3)	
4–5	35 (20,3)	10 (21,7)	
6 või rohkem	52 (30,2)	17 (37,0)	
Vastamata	3 (1,7)	1 (2,2)	
<b>Naised</b>			
			0,005
1 või vähem	10 (4,3)	3 (7,1)	
2–3	64 (27,7)	15 (35,7)	
4–5	48 (20,8)	16 (38,1)	
6 või rohkem	104 (45,0)	8 (19,0)	
Vastamata	5 (2,2)	0 (0,0)	

\* Normaalkaal naistel, kui KMI  $\leq 24,99$ , talje  $< 80$  cm; meestel, kui KMI  $\leq 24,99$ , talje  $< 94$  cm

\*\* Ülekaal naistel, kui KMI  $> 24,99$ , vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui KMI  $> 24,99$ , talje  $\geq 94$  cm.

## 5.5 Haridus ja sissetulek

Haridustaseme osas esines normaal- ja ülekaaluliste naiste vahel statistiliselt oluline erinevus. Nimelt oli normaalkaaluliste naiste seas enam neid, kel oli lõpetamata kõrg- või kõrgharidus, ülekaaluliste naiste seas aga enam neid, kel oli üldkesk- või kutseharidus. Normaal- ja ülekaaluliste meeste vahel haridustaseme osas statistiliselt oluline erinevus puudus (tabel 9).

**Tabel 9.** Normaal\*- ja ülekaaluliste\*\* 25-aastaste Eesti meeste ja naiste haridustase, ELIKTU 2008

Haridustase	Normaalkaal n (%)	Ülekaal n (%)	p-väärtus
<b>Mehed</b>			
			0,47
Alg- või põhiharidus	11 (6,4)	4 (8,7)	
Üldkeskharidus	18 (10,5)	7 (15,2)	
Kutseharidus	41 (23,8)	14 (30,4)	
Lõpetamata kõrgharidus***	49 (28,5)	10 (21,7)	
Kõrgharidus	53 (30,8)	10 (21,7)	
Vastamata	0 (0,0)	1 (2,2)	
<b>Naised</b>			
			0,04
Alg- või põhiharidus	9 (3,9)	3 (7,1)	
Üldkeskharidus	27 (11,7)	9 (21,4)	
Kutseharidus	35 (15,2)	11 (26,2)	
Lõpetamata kõrgharidus***	60 (26,0)	6 (14,3)	
Kõrgharidus	100 (43,3)	13 (31,0)	
Vastamata	0 (0,0)	0 (0,0)	

\* Normaalkaal naistel, kui KMI  $\leq 24,99$ , talje  $< 80$  cm; meestel, kui KMI  $\leq 24,99$ , talje  $< 94$  cm

\*\* Ülekaal naistel, kui KMI  $> 24,99$ , vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui KMI  $> 24,99$ , talje  $\geq 94$  cm

\*\*\* Sh ka 3+2 süsteemi bakalaureus

Sissetuleku osas normaal- ja ülekaaluliste naiste ja meeste vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud (tabel 10). Ka koosmõjumudelitest selgus, et hariduse ja sissetuleku koosmõju ei ole ülekaalulisuse puhul statistiliselt oluline.

**Tabel 10.** Sissetulek ühe leibkonnaliikme kohta 25-aastaste normaal\*- ja ülekaaluliste\*\* Eesti meeste ja naiste seas, ELIKTU 2008

Sissetulek (Eesti krooni)	Normaalkaal n (%)	Ülekaal n (%)	p-väärtus
<b>Mehed</b>			
			0,68
Kuni 3000	7 (4,1)	1 (2,2)	
3001–5000	19 (11,1)	5 (10,9)	
5001–7500	31 (18,0)	9 (19,6)	
7501–10 000	37 (21,5)	9 (19,6)	
10 001–15 000	33 (19,2)	11 (23,9)	
15 001–20 000	21 (12,2)	3 (6,5)	
Üle 20 000	13 (7,6)	7 (15,2)	
Ei tea	11 (6,4)	1 (2,2)	
<b>Naised</b>			
			0,06
Kuni 3000	12 (5,2)	6 (14,3)	
3001–5000	22 (9,5)	8 (19,1)	
5001–7500	34 (14,7)	6 (14,3)	
7501–10 000	53 (22,9)	8 (19,1)	
10 001–15 000	53 (22,9)	6 (14,3)	
15 001–20 000	34 (14,7)	2 (4,8)	
Üle 20 000	9 (3,9)	1 (2,4)	
Ei tea	14 (6,1)	5 (11,9)	

\* Normaalkaal naistel, kui  $KMI \leq 24,99$ , talje  $< 80$  cm; meestel, kui  $KMI \leq 24,99$ , talje  $< 94$  cm

\*\* Ülekaal naistel, kui  $KMI > 24,99$ , vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui  $KMI > 24,99$ , talje  $\geq 94$  cm

## 6. ARUTELU

Käesoleva uurimuse põhjal selgus, et ülekaaluliste noorte osakaal valimis oli 18%, seejuures meestest olid ülekaalulised 21% ning naistest 15%. Kui võrrelda saadud tulemusi Eesti Täiskasvanud Rahvastiku Tervisekäitumise Uuringu 2012. aasta andmetega (23), selgub, et antud valimi puhul olid ülekaaluliste naiste ja meeste osakaalud väiksemad. Nimetatud uuringu järgi on 25–34-aastaste meeste seas ülekaaluliste osakaal 52% ning naiste seas 20,7% (23). Samas on 25-aastased Eesti Täiskasvanud Rahvastiku Tervisekäitumise Uuringu järgi täpselt kahe vanusrühma piiri peal (vanusrühmad 16–24 ning 25–34), mis võib olla ka erinevuse põhjuseks. Eesti Täiskasvanud Rahvastiku Tervisekäitumise Uuringus on 16–24-aastaste meeste seas ülekaaluliste osakaal 24,6% ning sama vanusrühma naiste seas 20,7% (23). Need tulemused sarnanevad ka käesoleva töö tulemustele. Kui võrrelda tulemusi 1998/1999 aasta ELIKTU esimese laine tulemustega, selgub, et sama uuritavaterühma seas oli 15-aastasena ülekaaluliste osakaal poiste seas 8,9% ning tüdrukute seas 7,8% (43). Seega on ülekaaluliste osakaal aja jooksul suurenenud ning seda rohkem just meeste seas.

Ilmnes, et normaalkaalulised naised said ülekaaluliste naistega võrreldes toiduga enam rasvhappeid ning seejuures just TRHsid. See tulemus on mõnevõrra vastuoluline, kuna üldiselt seostatakse TRH tarbimist kehakaalu tõusuga (45). Ka Fieldi jt uurimuse tulemusena selgus, et TRH tarbimine oli naiste seas positiivselt seotud kehakaalu tõusuga (46). Käesolevas uurimuses ilmes vastupidine seos, millel võib olla mitu erinevat põhjust. Esiteks võisid ülekaalulised naised teadlikumalt oma toitumist jälgida ning olla seega ka teadlikult teatud toiduainete tarbimist vähendanud. Lisaks on ka võimalus, et ülekaalulised naised jätsid nimetamata teatud toiduained, mille tarbimist nad seostasid ülekaalu tekkimisega. Nimelt kipuvad ülekaalulised sageli varjama toiduainete (45, 47), seejuures eriti just rasva- ning süsivesikurikaste toiduainete tegelikku tarbimist (48–50). Briefeli jt uurimuse põhjal selgus, et toiduainete tarbimist kipuvad alaraporteerima just need naised ja mehed, kes juba soovivad kaalu langetada (51). Samuti on võimalik, et uuritavatel ununes üles märkida teatud vahepalade, seejuures just kiirtoitude ja maiustuste tarbimine (48). Kõik nimetatud asjaolud võivad olla ka põhjuseks, miks ülekaaluliste naiste keskmine päevane energiatarbimine oli antud uurimuses väiksem kui normaalkaalulistel naistel.

Lisaks ilmnes, et ülekaalulised naised tarbisid oluliselt vähem kalatooteid ning puuvilju ja marju, võrreldes normaalkaaluliste naistega. Ka logistilise regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et ülekaalulisuse šanss oli väiksem nendel naistel, kes tarbisid päevas rohkem puuvilju

ja marju. Puuviljade tarbimise soodsat mõju tervisele, sh kehakaalule kinnitavad ka mitmed varem tehtud uuringud (52–54). Puuviljad sisaldavad rikkalikult kiudaineid ja vett ning võrdlemisi vähe toiduenergiat ning on ülekaalulisuse ennetamise seisukohalt väga olulised toiduained (52). Kiudainerikas toit tekitab kiiremini täiskõhutunde, andmata palju lisaenergiat; kiirendab seedimist; soodustab kolesterooli väljutamist organismist ning aeglustab glükoosi ainevahetust (17).

Päevaste toitumissoovituste seisukohalt normaal- ja ülekaaluliste noorte vahel olulisi erinevusi ei esinenud. Põhitoitainete osakaalud päevasest energiatarbimisest olid normaal- ja ülekaaluliste noorte puhul sarnased, seejuures jäi mõlema grupi puhul nii naiste kui meeste seas lipiidide osakaal üle ning süsivesikute osakaal alla soovitatava päevase koguse. Lisaks oli mõlema grupi puhul küllastunud rasvhapete osakaal päevasest energiakogusest suurem, kui on soovitatav. Nii normaal- kui ülekaaluliste meeste ja naiste päevane keskmine energiatarbimine jäi alla soovitatava normi. Lisaks tarbisid nii normaal- kui ülekaalulised noored soovitatust vähem kartuleid, köögi- ja puuvilju ning marju, kala ning mune. Noorte päevane köögiviljade keskmine tarbimine jäi 100 grammi piiresse, mis on ligi neli korda vähem kui minimaalne köögiviljade tarbimise soovitatav kogus (17). Nii normaal- kui ülekaalulised mehed ja naised said toiduga vähem kiudaineid, kui on päevane soovitatav norm. Sama tendents ilmnes ka ELIKTU esimese laine tulemustest (39).

Ilmnes, et ülekaalulised naised tarbisid normaalkaalulistest naistest sagedamini karastusjooke. Tõestust on leidnud, et magusate karastusjookide tarbimine on seotud ülekaalulisuse ning rasvumisega (32, 38, 55) ning magusate karastusjookide tarbimise vähendamine aitab ennetada rasvumist ning rasvumisega seotud haiguseid (56).

Selgus, et meeste puhul oli keskmise KMI suurenemine seotud positiivselt lihatoote tarbimisega. See tulemus on sarnane ka ELIKTU esimese laine tulemustega, mille põhjal selgus, et ülekaalulised noored tarbisid normaalkaalulistega võrreldes enam lihatooteid (39). Põhitoitainete tarbimise võrdlusest selgus, et meeste seas oli keskmise KMI suurenemine seotud positiivselt valkude tarbimisega, mis toetab lihatoote tarbimise ning keskmise KMI suurenemise seost. Ka Bujnowski jt uurimusest selgub, et loomsete valkude tarbimine on seotud ülekaalulisuse ning rasvumisega (57). Lini jt uurimusest ilmnes positiivne seos loomsete valkude tarbimise ning KMI ja vööümbermõõdu vahel ning seda just meeste seas (58).

Ilmnes, et meeste puhul oli keskmise KMI suurenemine negatiivselt seotud toidurasvade tarbimisega, mis tähendab, et lisatavate toidurasvade tarbimine 10 g võrra enam vähendas meeste keskmist KMI-d 0,17 ühiku võrra. On võimalik, et eelistati taimsete rasvade kasutamist loomsete rasvade asemel, kuna teadaolevalt on küllastumata rasvhapetel tervisele soodne



mõju. Mitmetes uuringutes on leitud, et suurem PKRH tarbimine on seotud madalama LDL-kolesterooli tasemega (59). Oomega-3 rasvhapetel on LDL-lipoproteiini taset alandav, HDL-kolesterooli tõstev ning trombide tekkimist pidurdav toime. Lisaks aitab oomega-3 rasvhapete tarbimine alandada vererõhku (17). Tõestust on leidnud, et MKRH tarbimine vähendab metaboolse sündroomi ning SVH haigestumise riski (60). Samas jäi nii normaal- kui ülekaaluliste meeste ja naiste puhul lipiidide osakaal üle soovitatava päevase normi.

Kehalise aktiivsuse osas esines statistiliselt oluline erinevus normaal- ja ülekaaluliste naiste vahel. Nimelt oli ülekaaluliste naiste seas kehaliselt aktiivsete päevade osakaal suurem kui normaalkaaluliste naiste seas. Siinkohal võib olla põhjus selles, et ülekaalulised naised liiguvad teadlikult rohkem, kuna soovivad enda kehakaalu alandada, sest teatavasti on kehalisel aktiivsusel kehakaalu langetamise juures väga oluline roll (41, 61). Seda kinnitab ka asjaolu, et ka inaktiivse tegevuse (televiisorit vaadates ja/või arvutiga töötades ja/või mängides veedetud aeg) osas esines normaal- ja ülekaaluliste naiste vahel samuti statistiliselt oluline erinevus. Lisaks on võimalus, et ülekaalulised naised püüdsid end näidata kehaliselt aktiivsemana. Ka varem tehtud uuringutest on ilmnenu, et uuritavate poolt raporteeritud tulemused erinevad mõnevõrra aktseleromeetriga mõõdetud liikumisaktiivsuse tulemustest. Nimelt kiputakse küsimustikus märkima inaktiivse tegevuse aega tegelikust väiksemaks ning kehaliselt aktiivse tegevuse aega tegelikust rohkemaks (62). McMurray jt uurimusest ilmnis, et ülekaalulisusele kalduvad ning ülekaalulised tüdrukud kipuvad oma kehalist aktiivsust üleraporteerima (63). Normaal- ja ülekaaluliste meeste vahel kehalise aktiivsuse ega inaktiivse tegevuse osas statistiliselt olulisi erinevusi ei leidunud.

Haridustaseme osas esines statistiliselt oluline erinevus normaal- ja ülekaaluliste naiste vahel. Nimelt oli normaalkaaluliste naiste haridustase kõrgem kui ülekaalulistel: normaalkaaluliste naiste seas oli enam neid, kel oli lõpetamata kõrg- või kõrgharidus, ülekaaluliste naiste seas aga enam neid, kel oli üldkesk- või kutseharidus. Ka varem tehtud uurimustes on leitud, et madal haridustase on üheks ülekaalulisuse riskiteguriks. Näiteks Al-Isa jt uurimusest selgub, et nendel meestel, kel oli madalam haridustase, oli märkimisväärselt suurem šans olla ülekaaluline (28). Moura jt uurimusest selgub, et naiste puhul on madal haridustase ülekaalulisuse riskitegur. Samas selgub Moura jt uurimusest, et nendel meestel ja naistel, kel on kõrgem haridustase, on ka suurem kalduvus istuvale eluviisile (64).

Töö tugevusena võib välja tuua selle, et kuna uuritavate kehakaal ja pikkus on uurijate poolt mõõdetud, on mõõtmistulemused objektiivsed. Seega annab antud töö objektiivse ülevaate ülekaaluliste meeste ja naiste osakaaludest antud vanusrühmas. Nimelt on varem Eestis tehtud uuringute (23) puhul uuritavad ise raporteerinud oma kehakaalu ja pikkuse. Tihti peale aga ei pruugi inimesed täpselt oma kehakaalu ega pikkust teada. Lisaks kipuvad

inimesed varjama oma tegelikku kaalu ning hindavad oma kaalunumbri väiksemaks ning pikkuse suuremaks (65, 66). Seejuures kipuvad naised ütlema oma kaalunumbri tegelikust väiksemaks ning mehed pikkuse tegelikust suuremaks (67).

Töö üheks puuduseks võib välja tuua asjaolu, et toiduainete tarbimine on uuritavate endi poolt raporteeritud ning seega ei pruukinud nad kõiki toiduaineid ja -koguseid ausalt üles märkida ning võisid varjata teatud toiduainete, seejuures näiteks kiirtoitude ja maiustuste tarbimist. Samuti võis juhtuda, et uuritavatel ei olnud meeles kõiki toidukoguseid, seejuures eriti just vahepalasid üles märkida. Lisaks on ka kehaline aktiivsus uuritavate endi poolt üles märgitud. Ka siinkohal on võimalus, et uuritavad püüdsid end näidata kehaliselt aktiivsemana, kui nad tegelikult on.

Lisaks on võimalus, et uuritavad toitusid nendel päevadel, kui nad oma toidukogused üles märkisid, teadlikumalt tervislikumalt ning vältisid neid toiduaineid, mida nad arvasid olevat seotud kehakaalu suurenemisega.

Et antud uurimuse puhul on tegemist läbilõikelise uuringuga, ei saa tulemuste põhjal hinnata põhjus-tagajärg seost. Näiteks ei saa tulemuste põhjal öelda, kas ülekaaluliste noorte puhul on kehakaal suurem teatud toiduainete tarbimise tõttu või on nad teadlikult oma toitumisharjumusi muutnud just ülekaalulisuse tõttu.

## 7. JÄRELDUSED

- Ülekaaluliste 25-aastaste Eesti täiskasvanute osakaal oli 18%, seejuures meestest olid ülekaalulised 21% ning naistest 15%.
- Nii normaal- kui ülekaaluliste meeste ja naiste päevased energiakogused, kiudainete, süsivesikute ning teatud toiduainete (kartulid, köögi- ja puuviljad, marjad, kala, muna) tarbimine jäid alla ning lipiidide tarbimine üle soovitatava päevase koguse.
- Ülekaalulised naised sõid normaalkaalulistest naistest vähem kala ning puuvilju ja marju ning tarbisid sagedamini karastusjooke. Ülekaalulisuse šanss oli väiksem nendel naistel, kes tarbisid rohkem puuvilju ja marju. Meeste puhul oli keskmise KMI suurenemine seotud positiivselt lihatoode ja valkude tarbimisega, negatiivselt toidurasvade tarbimisega. Naiste puhul oli keskmise KMI suurenemine negatiivselt seotud munade tarbimisega.
- Ülekaalulised naised olid kehaliselt aktiivsemad ning veetsid päevas televiisorit vaadates ja/või arvutiga töötades ja/või mängides vähem aega kui normaalkaalulised naised.
- Normaalkaalulistel naistel oli kõrgem haridustase kui ülekaalulistel naistel.
- Sissetuleku osas normaal- ja ülekaaluliste täiskasvanute vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

## 8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. James WPT. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med* 2008;263:336–352.
2. Iacobellis G. Obesity and cardiovascular disease. 1st ed. New York: Oxford University Press; 2009.
3. WHO. Obesity and overweight. (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>).
4. Stevens GA, Singh GM, Lu Y, et al. National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences. *Popul Health Metr* 2012;10:22. (Electronic article).
5. WHO. Global status report of non communicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011.
6. Tsigos C, Hainer V, Basdevant A, et al. Management of obesity in adults: European clinical practice guidelines. *Obes Facts* 2008;1:106–116.
7. Shi L, Morrison JA, Wiecha J, et al. Healthy lifestyle factors associated with reduced cardiometabolic risk. *Br J Nutr* 2011;105:747–754.
8. Penn L, White M, Lindström J, et al. Importance of weight loss maintenance and risk prediction in the prevention of type 2 diabetes: analysis of European Diabetes Prevention Study RCT. *Plos ONE* 2013;8:e57143. (Electronic article).
9. Hamman RF, Wing RR, Edelstein SL, et al. Effect of weight loss with lifestyle intervention on risk of diabetes. *Diabetes Care* 2007;29:2102–2107.
10. WHO Regional Office for Europe. Obesity in Europe. (<http://www.euro.who.int/obesity>).
11. WHO. 10 facts on obesity. (<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/index.html>).
12. Chaput JP, Sjödin AM, Astrup A, et al. Risk factors for adult overweight and obesity: the importance of looking beyond the ‘Big Two’. *Obes Facts* 2010;3:320–327.
13. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985;100:126–131.
14. Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F, eds. Physical activity and health in Europe: evidence for action. Geneva: WHO; 2006.
15. Foster C. Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes. The European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity. Tampere: the UKK Institute for Health Promotion Research; 2000.
16. WHO. Diet and physical activity: a public health priority. Geneva: WHO; 2006.

17. Vaask S, Liebert T, Maser M, et al. Eesti toitumis- ja toidusoovitused. Tallinn: Eesti Toitumisteaduste Selts; 2006.
18. WHO. BMI classification. ([http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)).
19. Hausman DB, DiGirolamo M, Bartness TJ, et al. The biology of white adipocyte proliferation. *Obes Rev* 2001;2:239–254.
20. Ehala-Aleksejev K. Ülekaalulise ja rasvunud haige käsitlemine. *Eesti Arst* 2010;89:180–184.
21. Sturm R. The effects of obesity, smoking, and drinking on medical problems and costs. *Health Aff (Millwood)* 2002;21:245–253.
22. Shields M, Tremblay MS, Connor Gorber S, et al. Abdominal obesity and cardiovascular disease risk factors within body mass index categories. *Health Rep* 2012;23:7–15.
23. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2012. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2013.
24. Mathes WF, Kelly SA, Pomp D. Advances in comparative genetics: influence of genetics on obesity. *Br J Nutr* 2011;106 (suppl 1):S1–10.
25. Spritzer DA. Obesity epidemic migrates east. *CMAJ* 2004;171:1159.
26. Al-Hazzaa HM, Abahussain NA, Al-Sobayel HI, et al. Lifestyle factors associated with overweight and obesity among Saudi adolescents. *BMC Public Health* 2012;12:354.
27. Hansen BH, Holme I, Anderssen SA, et al. Patterns of objectively measured physical activity in normal weight, overweight, and obese individuals (20–85 years). *PLoS ONE* 2013:e53044. (Electronic article).
28. Al-Isa AN, Campbell J, Desapriya E. Factors associated with overweight and obesity among Kuwaiti men. *APJPH* 2013;25:63–73.
29. Fox KR, Hillsdon M. Physical activity and obesity. *Obes Rev* 2007;8:115–121.
30. Ercan S, Dallar YB, Önen S, et al. Prevalence of obesity and associated risk factors among adolescents in Ankara, Turkey. *Clin Res Pediatr Endocrinol* 2012;4:204–207.
31. Schrauwen P, Westerterp KR. The role of high-fat diets and physical activity in the regulation of body weight. *Br J Nutr* 2000;84:417–427.
32. Bray GA. Energy and fructose from beverages sweetened with sugar or high-fructose corn syrup pose a health risk for some people. *Adv Nutr* 2013;4:220–225.

33. Mullie P, Godderis L, Clarys P. Determinants and nutritional implications associated with low-fat food consumption. *Appetite* 2011;58:34–38.
34. Jago R, Nicklas T, Yang SJ, et al. Physical activity and health enhancing dietary behaviors in young adults: Bogalusa Heart Study. *Prev Med* 2005;41:194–202.
35. Ouwehand C, Papies EK. Eat it or beat it. The differential effects of food temptations on overweight and normal-weight restrained eaters. *Appetite* 2010;55:56–60.
36. Nicklas TA, Baranowski T, Cullen KW, et al. Eating patterns, dietary quality and obesity. *J Am Coll Nutr* 2001;20:599–608.
37. de Castro JM, King GA, Duarte-Gardea M, et al. Overweight and obese humans overeat away from home. *Appetite* 2012;59:204–211.
38. Francis DK, Van den Broeck J, Younger N, et al. Fast-food and sweetened beverage consumption: association with overweight and high waist circumference in adolescents. *Public Health Nutr* 2008;12:1106–1114.
39. Villa I. Cardiovascular health-related nutrition, physical activity and fitness in Estonia [dissertation]. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus; 2010.
40. Sinisalu V. Ülekaal ja rasvumine – 21. sajandi nuhtlus. *Eesti Arst* 2010;89:3–4.
41. U.S. Department of Health and Human Services. Physical activity and health: A Report of the surgeon general. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996.
42. Breslow L, editor. Encyclopedia of public health. New York: Macmillan Reference USA; 2002.
43. Villa I, Yngve A, Poortvliet E, et al. Dietary intake among under-, normal- and overweight 9- and 15-years-old Estonian and Swedish schoolchildren. *Public Health Nutr* 2006;10:311–322.
44. ELIKTU. Andmekogumise lained. (<http://www.ecpbhs.ee/andmekogumine/andmekogumise-lained/>).
45. Thompson AK, Minihaan AM, Williams CM. Trans fatty acids and weight gain. *Int J Obes* 2011;35:311–324.
46. Field AE, Willett WC, Lissner L, et al. Dietary fat and weight gain among women in the nurses' health study. *Obesity* 2007;15:967–976.
47. Karelis AD, Lavoie ME, Fontaine J, et al. Anthropometric, metabolic, dietary and psychosocial profiles of underreporters of energy intake: a doubly labeled water study among overweight/obese postmenopausal women. Montreal Ottawa New Emerging Team study. *Eur J Clin Nutr* 2010;64:68–74.

48. Heitmann BL, Lissner L. Dietary underreporting by obese individuals – is it specific or non-specific? *BMJ* 1995;311:986–989.
49. Hare ME, Sherrill-Mittleman D, Klesges RC, et al. Energy underreporting in African-American girls. *Child Obes* 2012;8:551–560.
50. Bothwell E K.G, Ayala GX, Conway TL, et al. Elder JP. Underreporting of food intake among Mexican/Mexican-American Women: Rates and Correlates. *J Am Diet Assoc* 2009;109:624–632.
51. Briefel RR, Sempos CT, McDowell MA, et al. Dietary methods research in the third National Health and Nutrition Examination Survey: underreporting of energy intake. *Am J Clin Nutr* 1997;120S –1209S. (Electronic article).
52. de Oliveira MC, Sichieri R, Mozzer RRV. A low-energy-dense diet adding fruit reduces weight and energy intake in women. 2008;51:291–295.
53. Vioque J, Weinbrenner T, Castelló A, et al. Intake of fruits and vegetables in relation to 10-year weight gain among Spanish adults. *Obesity* 2008;16:664–670.
54. Boeing H, Bechthold A, Bub A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *Eur J Nutr* 2012;51:637–663.
55. Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2006;84:274–288.
56. Hu FB. Resolved: there is sufficient scientific evidence that decreasing sugar-sweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases. *Obes Rev* 2013;14:606–619.
57. Bujnowski D, Xun P, Daviglus ML, et al. Longitudinal association between animal and vegetable protein intake and obesity among men in the United States: The Chicago Western Electric Study. *J Am Diet Assoc* 2011;111:1150–1155.
58. Lin Y, Bolca S, Vandevijvere S, et al. Plant and animal protein intake and its association with overweight and obesity among the Belgian population. *Br J Nutr* 2011;105:1106–1116.
59. Bos G, Poortvliet MC, Scheffer PG, et al. Dietary polyunsaturated fat intake is associated with low-density lipoprotein size, but not with susceptibility to oxidation in subjects with impaired glucose metabolism and type II diabetes: the Hoorn study. *Eur J Clin Nutr* 2007;61:205–211.
60. Gillingham LG, Harris-Janz S, Jones PJ. Dietary monounsaturated fatty acids are protective against metabolic syndrome and cardiovascular disease risk factors. *Lipids* 2011;46:209–228.

61. Saris WH, Blair SN, van Baak MA, et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 2003;4:101–114. (Electronic article).
62. Dyrstad SM, Hansen BH, Holme IM, et al. Comparison of self-reported versus accelerometer-measured physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 2014;46:99–106.
63. McMurray RG, Ward DS, Elder JP, et al. Do overweight girls overreport physical activity? *Am J Health Behav* 2008;32:538–546.
64. Moura EC, Malta DC, de Moraes Neto OL, et al. Prevalence and social distribution of risk factors for chronic noncommunicable diseases in Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2009;26:17–22.
65. Hill A, Roberts J. Body mass index: a comparison between self-reported and measured height and weight. *J Public Health Med* 1998;20:206–210.
66. Connor Gorber S, Tremblay M, Moher D, et al. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obes Rev* 2007;8:307–326.
67. Jacobson BH, DeBock DH. Compariosn of body mass index by self-reported versus measured height and weight. *Percept Mot Skills* 2001;92:128–132.



## SUMMARY

### **Overweight and its associations with dietary habits and physical activity among 25 year-old Estonian adults**

The present study analyses overweight and its associations between dietary habits and physical activity among 25 year-old Estonian adults. The objectives were 1) to assess the prevalence of overweight; 2) to compare the daily dietary and energy intake with the recommended nutrient intake; 3) to analyze the differences of dietary habits between normal- and overweight adults; 4) to analyze the differences of physical activity between normal- and overweight adults; 5) to assess the socioeconomic (education, income) differences between normal- and overweight adults.

The study is based on the data from the Estonian Children Personality Behaviour and Health Study (ECPBHS). The target group of the present study was 25 year-old adults (n=491), 218 men and 273 women. The prevalence of overweight was calculated based on international body mass index (BMI) and waist circumference cut-off points. Adults replied to questions concerning physical activity during last week, food frequency and dietary 72-hour recall of food intake. Logistic regression was applied to examine the association between overweight and dietary intake. The associations between different food groups' consumption and BMI was modelled using adjusted linear regression.

Prevalence of overweight in 25 year-old adults was 18% (n=88): 21% (n=46) males and 15% females (n=42)).

Overweight women consumed less fruit, berries and fish than normal-weight women. Normalweight women consumed more alcohol than overweight women. There were no differences in dietary habits between normal- and overweight men. Overweight adults consumed less frequently fruit and more frequently soft-drinks compared to normal-weight adults. Women who consumed more fruit, berries and fats were less inclined to become overweight. In case of men the increase of average BMI was positively related to consumption of meat products and protein and negatively related to consumption of food fats. In case of women the increase of average BMI was negatively related to consuming eggs.

The consumption of fibres and carbohydrates and total calories was below and the consumption of lipids was above daily recommendations in both normal- and overweight groups.

Overweight women were physically more active and spent less time in front of TV or computer than normal-weight women. Overweight women had lower education than normal-weight women.

Although there were differences of dietary habits among normal- and overweight adults the cause-and-effect link can not be determined on the basis of the present study. We can not say whether overweight women have higher BMI because of the dietary habits or they have changed their dietary habits because of the overweight.

## TÄNUAVALDUS

Südamlikud tänud:

- Inga Villale väärtuslike nõuannete, pühendumuse ja igakülgse abi eest magistritöö juhendamisel;
- Heti Pisarevile hindamatu abi eest statistilise andmeanalüüsi tegemisel;
- Katrin Langile asjakohaste ning abistavate kommentaaride eest;
- kursusekaaslastele ning õppejõududele Tartu Ülikooli tervishoiu instituudist meeldiva seltskonna, abivalmiduse ning jagatud teadmiste eest;
- perekonnale ja sõpradele mõistmise ja toetuse eest;
- kolleegidele Tervise Arengu Instituudist vastutulelikkuse ning mõistva suhtumise eest.

## ***CURRICULUM VITAE***

1. Ees- ja perekonnanimi: Liisa Veerla
2. Sünniaeg: 15.07.1991
3. E-post: liisaveerla@gmail.com
4. Haridus:

2012–2014    Tartu Ülikool, arstiteaduskond, rahvatervishoiu magistriõpe

2009–2012    Tartu Ülikool, humanitaarteaduse bakalaureus (BA), eesti ja soome-  
ugri keeleteaduse õppekava

2002–2009    Loksa I Keskkool, keskkharidus, kuldmedaliga

1997–2002    Vihasoo Lasteaed-Algkool

5. Töökogemus:

2013–...    Tervise Arengu Instituut, krooniliste haiguste osakond, teadusprojekti  
I.Family (ingl k *Investigating the determinants of food choice, lifestyle  
and health in European children, adolescents and their parents*)  
assistent

6. Keelteoskus: eesti, inglise, soome, saksa, vene

# LISAD

**Lisa 1. Normaali- ja ülekaaluliste meeste ja naiste toiduainete tarbimine**

		NK* mehed		ÜK** mehed		p- väärtus	NK* naised		ÜK** naised		p- väärtus
		n	%	n	%		n	%	n	%	
<b>Teravili</b>						0,179					0,23
	Harva	2	1,2	2	4,3		10	4,3	1	2,4	
	Tihti	63	37,1	20	43,5		77	33,5	20	47,6	
	Iga päev	105	61,8	24	52,2		143	62,2	21	50	
<b>Täisteravili</b>						0,538					0,508
	Harva	66	38,8	22	47,8		63	27,4	12	28,6	
	Tihti	68	40	15	32,6		87	37,8	19	45,2	
	Iga päev	37	21,8	9	19,6		81	35,2	11	26,2	
<b>Makaron</b>						0,706					0,51
	Harva	83	48,8	23	50		121	52,6	26	61,9	
	Tihti	87	51,2	22	47,8		108	47	16	38,1	
	Iga päev	2	1,2	1	2,2		2	0,9	0	0	
<b>Saiakesed</b>						0,203					0,095
	Harva	84	49,4	26	56,5		111	48,3	26	61,9	
	Tihti	77	45,3	20	43,5		114	49,6	14	33,3	
	Iga päev	11	6,5	0	0		6	2,6	2	4,8	
<b>Hamburger</b>						0,228					1
	Harva	151	88,8	37	80,4		218	94,8	40	95,2	
	Tihti	21	12,4	9	19,6		13	5,7	2	4,8	
	Iga päev	0	0	0	0		0	0	0	0	
<b>Köögivil</b>						0,821					0,17
	Harva	31	18,2	8	17,4		30	13	6	14,3	
	Tihti	115	67,6	33	71,7		144	62,6	31	73,8	
	Iga päev	26	15,3	5	10,9		57	24,8	5	11,9	
<b>Kartul</b>						0,009					0,478
	Harva	13	7,6	10	21,7		45	19,6	5	11,9	
	Tihti	140	82,4	35	76,1		172	74,8	35	83,3	
	Iga päev	18	10,6	1	2,2		12	5,2	2	4,8	
<b>Puuviljad, marjad</b>						0,127					0,224
	Harva	51	30	21	45,7		23	10	8	19	
	Tihti	100	58,8	22	47,8		143	62,2	25	59,5	
	Iga päev	20	11,8	3	6,5		64	27,8	9	21,4	
<b>Mahl</b>						0,839					0,874
	Harva	48	28,2	15	32,6		69	30	11	26,2	
	Tihti	100	58,8	26	56,5		122	53	24	57,1	
	Iga päev	23	13,5	5	10,9		39	17	7	16,7	

Lisa 1. Normaal- ja ülekaaluliste meeste ja naiste toiduainete tarbimine (jätkub)

	NK* mehed		ÜK** mehed		p- väärtus	NK* naised		ÜK** naised		p- väärtus
	n	%	n	%		n	%	n	%	
<b>Piimatooted</b>					0,27					0,558
Harva	13	7,6	4	8,7		14	6,1	4	9,5	
Tihti	72	42,4	25	54,3		103	44,8	20	47,6	
Iga päev	85	50	17	37		113	49,1	18	42,9	
<b>Magusad piimatooted</b>					0,371					0,287
Harva	95	55,9	21	45,7		95	41,3	23	54,8	
Tihti	66	38,8	23	50		116	50,4	17	40,5	
Iga päev	10	5,9	2	4,3		18	7,8	2	4,8	
<b>Liha</b>					0,36					0,289
Harva	1	0,6	1	2,2		11	4,8	1	2,4	
Tihti	73	42,9	17	37		132	57,4	30	71,4	
Iga päev	96	56,5	28	60,9		86	37,4	11	26,2	
<b>Kala</b>					0,273					0,121
Harva	125	73,5	30	65,2		171	74,3	36	85,7	
Tihti	45	26,5	16	34,8		59	25,7	6	14,3	
Iga päev	0	0	0	0		0	0	0	0	
<b>Muna</b>					0,226					1
Harva	104	61,2	26	56,5		163	70,9	30	71,4	
Tihti	68	40	19	41,3		65	28,3	12	28,6	
Iga päev	0	0	1	2,2		0	0	0	0	
<b>Suhkur</b>					0,71					0,332
Harva	58	34,1	17	37		48	20,9	13	31	
Tihti	77	45,3	22	47,8		129	56,1	22	52,4	
Iga päev	36	21,2	7	15,2		52	22,6	7	16,7	
<b>Või</b>					0,953					0,217
Harva	34	20	10	21,7		70	30,4	10	23,8	
Tihti	65	38,2	17	37		86	37,4	22	52,4	
Iga päev	73	42,9	19	41,3		73	31,7	10	23,8	
<b>Lahja alkohol</b>					0,767					0,006
Harva	97	57,1	23	50		174	75,7	39	92,9	
Tihti	70	41,2	22	47,8		53	23	2	4,8	
Iga päev	5	2,9	1	2,2		0	0	0	0	
<b>Kange alkohol</b>					0,704					1
Harva	164	96,5	43	93,5		224	97,4	42	100	
Tihti	8	4,7	3	6,5		2	0,9	0	0	
Iga päev	0	0	0	0		0	0	0	0	

Lisa 1. Normaali- ja ülekaaluliste meeste ja naiste toiduainete tarbimine (jätkub)

	NK* mehed		ÜK** mehed		p- väärtus	NK* naised		ÜK** naised		p- väärtus
	N	%	n	%		n	%	n	%	
<b>Karastusjoogid</b>					0,16					0,004
Harva	105	61,8	24	52,2		191	83	27	64,3	
Tihti	58	34,1	16	34,8		31	13,5	15	35,7	
Iga päev	9	5,3	6	13		7	3	0	0	
<b>Vitamiinid</b>					0,524					0,051
Harva	138	81,2	39	84,8		174	75,7	39	92,9	
Tihti	21	12,4	6	13		25	10,9	2	4,8	
Iga päev	13	7,6	1	2,2		28	12,2	1	2,4	

\* NK = normaalkaal naistel, kui  $KMI \leq 24,99$ , talje  $< 80$  cm; meestel, kui  $KMI \leq 24,99$ , talje  $< 94$  cm

\*\* Ülekaal = ülekaal naistel, kui  $KMI > 24,99$ , vööümbermõõt  $\geq 80$  cm; meestel, kui  $KMI > 24,99$ , talje  $\geq 94$  cm

## Lisa 2. Toitumise sagedusküsimustik

### TOITUMISE SAGEDUSKÜSIMUSTIK

Kui sageli Te sööte tavaliselt järgmisi toiduaineid? (palun tõmmake õigele vastusele ring ümber):

<p><b>1. <u>TERAVILJATOOTEID</u></b> (leib, sai, riis, müsli, helbed, täisteraviljatooted, makaronid, saiakesed, pirukad)</p> <p><b><u>Eraldi välja tuua:</u></b></p> <p>* <b>Täisteraviljatoteid</b> (täisteraleib, -sai, sepik, mitmeviljapudrud)</p> <p>* <b>Makarone, pastatoteid</b></p> <p>* <b>Saiakesi, pirukaid, kooke, küpsiseid</b></p> <p>* <b>Hamburgerit, pizzat</b></p>	<p>1 – Mitte kunagi 2 – Väga harva (1...2 päeval kuus) 3 – Harva (1 päeval nädalas) 4 – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) 5 – Tihti (5...6 päeval nädalas) 6 – Iga päev 1 kord päevas 7 – Iga päev rohkem kui kord päevas</p> <p>1 – Mitte kunagi 2 – Väga harva (1...2 päeval kuus) 3 – Harva (1 päeval nädalas) 4 – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) 5 – Tihti (5...6 päeval nädalas) 6 – Iga päev 1 kord päevas 7 – Iga päev rohkem kui kord päevas</p> <p>1 – Mitte kunagi 2 – Väga harva (1...2 päeval kuus) 3 – Harva (1 päeval nädalas) 4 – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) 5 – Tihti (5...6 päeval nädalas) 6 – Iga päev 1 kord päevas 7 – Iga päev rohkem kui kord päevas</p> <p>1 – Mitte kunagi 2 – Väga harva (1...2 päeval kuus) 3 – Harva (1 päeval nädalas) 4 – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) 5 – Tihti (5...6 päeval nädalas) 6 – Iga päev 1 kord päevas 7 – Iga päev rohkem kui kord päevas</p>
<p><b>2. <u>KÖÖGIVILJU (NB! v.a. kartul)</u></b> (kurk, tomat, porgand, kapsas, peet, kaalikas jms)</p> <p><b><u>Eraldi välja tuua:</u></b></p> <p>* <b>Kartulit</b></p>	<p>1 – Mitte kunagi 2 – Väga harva (1...2 päeval kuus) 3 – Harva (1 päeval nädalas) 4 – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) 5 – Tihti (5...6 päeval nädalas) 6 – Iga päev 1 kord päevas 7 – Iga päev rohkem kui kord päevas</p> <p>1 – Mitte kunagi 2 – Väga harva (1...2 päeval kuus) 3 – Harva (1 päeval nädalas) 4 – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) 5 – Tihti (5...6 päeval nädalas)</p>



	<b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>3. PUUVILJU</b> (õun, pirn, banaan, apelsin jms) ja <b>MARJU</b> (ka kompotina),  <u><i>Eraldi välja tuua:</i></u> * <b>Puuviljamahla või mahla jooki</b>	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas  <b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>4. PIIMATOOTEID</b> (piim, hapupiim, juust, kohupiim, jogurt, koor)  <u><i>Eraldi välja tuua:</i></u> * <b>Magusaid piimatoteid</b> (kohuke, magusad kohupiimakreemid, maitsestatud jogurtid, jäätis)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas  <b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>5. LIHATOOTEID</b> (sea-, veise-, linnuliha, vorst, sink, viinerid, kotletid, subproduktid)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>6. KALA</b> (värske, suitsutatud, soolatud, kuivatatud, konserveeritud)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>7. MUNE</b>	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>8. SUHKRUT JA MAIUSTUSI</b> (kommid, šokolaad, mesi, moos)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas)

	<b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>9. <u>VÕID, MARGARIINI, TOIDUÕLI</u></b>	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>10. <u>LAHJEMAJD ALKOHOLSEID JOOKE</u></b> (õlu, siider, vein)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>11. <u>KANGEMAJD ALKOHOLSEID JOOKE</u></b> (viin, viski jms)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>12. <u>KARASTUSJOOKE</u></b> (limonaad, Coca - Cola, Fanta, Sprite)	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas
<b>13. <u>VITAMIINI- JA MINERAALAINEPREPARAATE</u></b>	<b>1</b> – Mitte kunagi <b>2</b> – Väga harva (1...2 päeval kuus) <b>3</b> – Harva (1 päeval nädalas) <b>4</b> – Mõnikord (2...4 päeval nädalas) <b>5</b> – Tihti (5...6 päeval nädalas) <b>6</b> – Iga päev 1 kord päevas <b>7</b> – Iga päev rohkem kui kord päevas

### Lisa 3. Liikumisaktiivsuse küsimustik

#### LIIKUMISAKTIIVSUSE KÜSIMUSTIK

1. Mitmel päeval eelmise nädala jooksul tegelesite liikumisega, mis pani Teid higistama ja /või hingeldama, kokku vähemalt 30 minutit või rohkem päevas?

Selline kehaline liikumine on jooksmine, sörkimine, kiire jalgrattasõit, see osa sporditreeningust, tantsutrennist, mis paneb Teid higistama/hingeldama.

(Tõmmake õigele päevade arvule ring ümber)

Päevade arv    0            1            2            3            4            5            6            7

2. Kuidas läksite eelmisel nädalal tööle (tööks võivad olla igasugused kohustused, mida peate täitma, tasustatud või tasustamata töö, koolitöö jne? (kui läksite osa teest jalgsi ja osa bussiga, siis märkige üles mõlema kestus min) (1 päeva kohta)

1 Jalgsi või jalgrattaga ..... minutit

2 Bussi või autoga või muu mootorsõidukiga ..... minutit

3 Muul moel (täpsustage, kuidas) .....minutit

3. Kuidas tulite eelmisel nädalal töölt koju? (kui tulite osa teest jalgsi ja osa bussiga, siis märkige üles mõlema kestus minutites) (1 päeva kohta)

1 Jalgsi või jalgrattaga ..... minutit

2 Bussi või autoga või muu mootorsõidukiga ..... minutit

3 Muul moel (kirjutage, kuidas) .....minutit

4. Kas Teie töös on vaja teha raskeid kehalisi pingutusi, mis põhjustavad suurt tõusu hingamissageduses või pulsisageduses? (Näiteks asjade tõstmine või kandmine, kaevamine või muu sarnane tegevus)

1 Jah

2 Ei    (Kui vastasite "ei", pöörduge kohe küsimuse nr. 7 juurde)

5. Mõeldes Teie tüüpilisele nädalale, siis mitmel päeval nädalas on Teie töös rasket kehalist pingutust nõudvaid tegevusi?

\_\_\_\_\_ (märkige numbriga päevad)

6. Kui palju aega keskmiselt kokku teete rasket kehalist tööd sellisel päeval?

\_\_\_\_\_ tundi \_\_\_\_\_ minutit (märkige arvudega tunnid ja minutid)

7. Kas Te töös on vaja teha mõõdukaid kehalisi pingutusi, mis põhjustavad väikest tõusu hingamissageduses või pulsisageduses? (Näiteks kiire kõndimine vähemalt 10 min järjest, kerge esemete tõstmine, koristamine, kodutööd, aiatööd või muu selline)

1 Jah

2 Ei    (Kui vastasite "ei", pöörduge kohe küsimuse nr. 10 juurde)

8. Mõeldes Teie tüüpilisele nädalale, siis mitmel päeval nädalas on Teie töös mõõdukat kehalist pingutust nõudvaid tegevusi?

\_\_\_\_\_ (märkige numbriga päevad)

9. Kui palju aega keskmiselt kokku Te teete mõõdukat kehalist tööd sellisel päeval?

\_\_\_\_\_ tundi \_\_\_\_\_ minutit (märkige arvudega tunnid ja minutid)

10. Kas Te käite või käisite viimase kuue kuu jooksul sporditreeningutel, tantsutunnis, jõusaalis jms?

1 Jah

2 Ei

→ (jätkake küsimus nr 17)

11. Mis treening(ud) see (need) oli(d)?

.....

12. Mitu korda nädalas treeningud tavaliselt toimub(s)? ..... korda nädalas

13. Mitu minutit järjest treening tavaliselt kestab/kestis? ..... minutit järjest

14. Kas treening pani Teid tavaliselt hingeldama ja/või higistama? 1 Jah 2 Ei

15. Kas mõni treening, kus Te käite/käisite, on/oli tasuline? 1 Jah 2 Ei

16. Kui suur on/oli tasu treeningus käimise eest? 1 vähem kui 100 krooni kuus  
2 101-300 krooni kuus  
3 301-500 krooni kuus  
4 501-1000 krooni kuus  
5 rohkem kui 1000 krooni kuus

17. Kas plaanite minna treeningule või jätkata treeningutega järgmise kuue kuu jooksul?  
1 Jah 2 Ei

18. Mitmel aastal kokku olete oma senises elus käinud sporditreeningutel või tantsutunnis?

<1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10 aastat

19. Mispärast Te ei käi treeningutel? Vastavad need, kes treeningutel ei käi. Teised jätkavad küsimusega  
20 Tõmmake igal real õigele numbrile ring ümber!

	Jah, just sellepärast	Jah, pigem sellepärast	Ei, pigem mitte sellepärast	Ei, kindlasti mitte sellepärast
A Ei tea isegi	1	2	3	4
B Ei ole leidnud sobivat trenni	1	2	3	4
C Ei ole aega	1	2	3	4
D Ei viitsi	1	2	3	4
E Ei huvita	1	2	3	4
F Ma ei taha end nii palju pingutada, kui trennis vaja on	1	2	3	4
G Ma ei pea trenniskäimist oluliseks	1	2	3	4
H Saan piisavalt joosta/liikuda ka niisama ilma trennis käimata	1	2	3	4
I Ei meeldi	1	2	3	4
J Vanemad ei pea trenniskäimist oluliseks	1	2	3	4
K Sissetulek ei võimalda	1	2	3	4
L Kauge ja ebamugav minna	1	2	3	4
M Ma ei ole spordis andekas	1	2	3	4
N Tervis ei võimalda treenida	1	2	3	4
O Mingi muu põhjus, täpsusta milline				

20. Kuidas hindaksite oma kehalist aktiivsust sõpradega võrreldes?

- 1 Ma olen kehaliselt palju vähem aktiivne kui teised
- 2 Ma olen kehaliselt veidi vähem aktiivsem kui teised
- 3 Ma olen kehaliselt sama aktiivne kui enamus
- 4 Ma olen kehaliselt veidi aktiivsem kui teised
- 5 Ma olen kehaliselt palju rohkem aktiivne kui teised

21. Kas Te tegelete ≥5 korral nädalas iga kord kokku ≥30 min kestva mõõdukat pingutust nõudva liikumisega? (see on liikumine, mis vastab hoogsale kõndimisele = aeglane rattasõit, aiatöö, koristamine jne)  
1 Jah 2 Ei

**22. Kas Te tegelete  $\geq 3$  korral nädalas korraga  $\geq 20$  min kestva, raske kehalise hingeldamapaneva liikumisega? (jooksimine, kiire rattasõit, intensiivne pallimäng jne)**

1 Jah      2 Ei

**23. Valige enda jaoks üks sobiv variant!**

- 1 Ma ei ole praegu kehaliselt eriti aktiivne ja ma ei kavatse (ei ole plaaninud) oma aktiivsust lähema 6 kuu jooksul suurendada (mul on praegu väga kiire teiste tegemistega)
- 2 Ma ei ole praegu kehaliselt eriti aktiivne, aga ma mõtlen tihti, kuidas suurendada oma liikumisaktiivsust lähema 6 kuu jooksul.
- 3 Minu liikumisaktiivsuse hulk on erinev: mõnedel kuudel aastas olen kehaliselt aktiivne, teistel kuudel mitte.
- 4 Olen praegu kehaliselt aktiivne enamusel päevadest, aga selline käitumine on mulle omane alles viimasel poolaastal.
- 5 Olen praegu kehaliselt aktiivne enamusel päevadest, ja selline käitumine on mulle omane juba rohkem kui 6 kuud.
- 6 Eelmisel aastal olin kehaliselt aktiivne enamusel päevadest, aga viimastel kuudel on mu liikumisaktiivsus vähenenud.

**24. Millise hinnangu annaksite oma kehalisele võimekusele? (see on pikamaa jooksumõime, paindumus, lihasjõud)**

- 1 Väga hea
- 2 Üle keskmise
- 3 Keskmise
- 4 Alla keskmise
- 5 Väga halb

**Kui ma spordiksin regulaarselt, siis ...**

**25. ...see hoiaks mind vormis**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**26. ...see parandaks minu sportlikke saavutusi**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**27. ...see oleks lõbus**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**28. ...see hoiaks mind tervena**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**29. ...see aitaks mul kaalu kontrolli all hoida**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**30. ...see annaks mulle energiat**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**31. ...see aitaks uusi sõpru leida**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**32. ...see aitaks olla rohkem aega koos sõpradega**

- 1 Kindlasti jah

- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**33. ...see aitaks mul silma paista**

- 1 Kindlasti jah
- 2 Võibolla
- 3 Kindlasti ei

**34. Kas Teie parim sõber käib mingisuguses treennis?**

- 1 Jah
- 2 Ei
- 3 Mul ei ole parimat sõpra

**35. Mitu tundi Te tavaliselt ööpäevas magate?**

- 1 Vähem kui 6 tundi
- 2 6-7 tundi
- 3 8-9 tundi
- 4 10-11 tundi
- 5 Rohkem kui 11 tundi

**36. Mis kell lähete Te tavalisel päeval magama?**

- 1 Varem kui 21:00
- 2 21-22:00
- 3 22-23:00
- 4 23-24:00
- 5 Hiljem kui 24:00

**37. Mitu tundi vaatate Te tavalisel päeval TV-d?**

- 1 Mitte ühtki tundi
- 2 Vähem kui 1 tund
- 3 1-2 tundi
- 4 3-4 tundi
- 5 Rohkem kui 4 tundi

**38. Kas Te tavatsete TV-d vaadates midagi näksida või süüa?**

- 1 Ei, mitte kunagi
- 2 Vahest harva
- 3 Sageli
- 4 Peaaegu alati

**39. Mitu tundi päevas kokku vaatate Te tavaliselt televiisorit + töötate internetis + mängite arvutimänge?**

- 1 0 tundi
- 2  $\leq 1$  tunni
- 3 2-3 tundi
- 4 4-5 tundi
- 5  $\geq 6$  tunni

## Lisa 4. Eluolu küsimustik

### ELUOLU KÜSIMUSTIK *(Palun tõmmake ring ümber Teile sobivale vastusele või täitke lünk!)*

1. **Elukoht** (a) elan linnas (b) elan maal
2. **Vanus** \_\_\_\_\_ *(kirjutage vanus aastates)*
3. **Sugu** (a) mees (b) naine
4. **Mitu liiget elab koos Teie leibkonnas?** (Leibkonnaks nimetatakse ühiseid rahalisi vahendeid ja ühist eluruumi kasutavat inimeste gruppi, kes ise loevad end ühte leibkonda kuuluvaks.)  
Palun kirjutage lahtrisse arv.

Minu leibkonnas elab koos minuga kokku \_\_\_\_\_ liiget

#### 5. Kas Teil on lapsi?

1. Jah
2. Ei → jätkake küsimusega 7

#### 6. Mitu last Teil on? \_\_\_\_\_ last

1. Esimese lapse vanus on \_\_\_\_\_ aastat
2. Teise lapse vanus on \_\_\_\_\_ aastat
3. Kolmanda lapse vanus on \_\_\_\_\_ aastat
4. Neljanda lapse vanus on \_\_\_\_\_ aastat
5. Viienda lapse vanus on \_\_\_\_\_ aastat

#### 7. Milline on Teie leibkonna koosseis? *(palun märgistage kõik Teile kohta käivad vastused)*

1. Elan üksi
2. Elan koos vendade-õdedega või eakaaslastega
3. Elan koos oma lapse / lastega
4. Elan koos vanematega
5. Elan koos vanavanematega
6. Elan koos abikaasaga / elukaaslasega
7. Elan koos abikaasa / elukaaslase lastega / lapsega
8. Elan koos abikaasa / elukaaslase vanematega
9. Elan koos abikaasa / elukaaslase vanavanematega
10. Muu variant, täpsustage \_\_\_\_\_

#### 8. Kuidas Te olete rahul oma koduse keskkonnaga?

1. Pole üldse rahul
2. Pigem pole rahul
3. Pigem olen rahul
4. Olen väga rahul

**9. Milline on kogu Teie leibkonna rahaline sissetulek ühes kuus KOKKU (arvestades nii töötasu, stipendiume, alimente, igasuguseid rahalisi toetusi, intresse, kinnisvaralt laekuvaid üürirahasid jms) (ilma makse maha arvestamata)**

1. Alla 1000 krooni kuus
2. 1001-3000 krooni kuus
3. 3001-5000 krooni kuus
4. 5001-7500 krooni kuus
5. 7501-10 000 krooni kuus
6. 10 001-15 000 krooni kuus
7. 15 001-20 000 krooni kuus
8. 20 001-30 000 krooni kuus
9. 30 001-50 000 krooni kuus
10. Rohkem kui 50 000 krooni kuus
11. Ma ei tea

**10. Kas Teie leibkonnal on vaja maksta igakuist eluasemelaenu, autoliisingut või muid tagasimakseid?**

1. Jah
2. Ei
3. Ei tea

**11. Oma leibkonna üldist majanduslikku olukorda arvestades, milline järgnevatest väidetest kirjeldab seda kõige täpsemalt?**

1. On suuri raskusi toimetulekul
2. Kohati on raskusi toimetulekul
3. On võimalik ilma mureta hakkama saada, aga midagi erilist lubada ei saa
4. Me tuleme hästi toime
5. Arvan, et oleme Eestis rikkamate hulgas

**11. Milliseks hindate oma majanduslikku olukorda võrreldes sõprade ja tuttavatega?**

1. Minul on parem
2. Umbes samasugune
3. Sõpradel ja tuttavatel on parem

**12. Millist tüüpi on eluase, kus Teie leibkond praegu elab?**

1. Üksikelamu, talumaja, ridaelamu, üksikelamu osa
2. Heas seisus korterelamu
3. Halvas seisus korterelamu
4. Tuba ühiskorteris
5. Mingi teine variant. Milline? \_\_\_\_\_

**13. Kui suur on eluaseme pindala, kus Teie leibkond praegu elab? (hinnanguliselt)**

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> ; põrandapind ühe inimese kohta on \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>



**14. Mitme toaline on eluase, kus Teie leibkond praegu elab?**

1. 1-toaline
2. 2-toaline
3. 3-toaline
4. 4-toaline
5. 5-või enamatoaline

**15. Missugune on Teie leibkonna praeguse eluaseme omandivorm?**

1. Eluase on enda oma ja pangalaenust vaba
2. Eluase on pangalaenuka omandatud / renoveeritud ning pangalaenu on tagasimaksmisel
3. Eluase on üüritud

**16. Arvestades oma soove ja vajadusi, kuidas hindate oma praeguseid elamistingimusi? (palun tõmmake sobivale vastusele ring ümber)**

(Väga halb)      1      2      3      4      5      (Väga hea)

**17. Kas Teie leibkond kavatseb kolida mõnele teisele eluasemele?**

1. Jah, lähema aasta jooksul
2. Jah, kunagi edaspidi
3. Ei      → jätkake küsimusega 20

**18. Mis põhjusel soovite oma eluaset muuta?**

1. Soovin(me) odavamalt eluaset
2. Soovin(me) asuda sugulastega koos elama
3. Soovin(me) elada sugulastele lähemal
4. Soovin(me) suuremat eluaset
5. Soovin(me) omaette majja elama asuda
6. Soovin(me) elama asuda esinduslikumasse kohta
7. Mingi muu põhjus. Milline? \_\_\_\_\_

**19. Kas Teie leibkonna sissetulekud võimaldavad:**

	Ei suuda	Jah, kuid see on raske	Jah, vahetevahel	Jah, alati kui on soovi	Pole vajalik; ei soovi
1. Viibida oma kulul nädalasel puhkusel välismaal	1	2	3	4	5
2. Asendada kulunud mööbel uuega	1	2	3	4	5
3. Osta uusi moesolevaid riideid	1	2	3	4	5
4. Süüa liha, kana või kala vähemalt 3 korda nädalas	1	2	3	4	5
5. Maksta hädavajalike ravikulutuste eest (rohud apteegist)	1	2	3	4	5
6. Käia kord aastas hambaarsti juures	1	2	3	4	5
7. Vähemalt kord kuus sõpradega väljas käia	1	2	3	4	5
8. Käia kord kuus kinos, teatris või kontserdil	1	2	3	4	5
9. Maksta laste sporditreeningu, tantsutunni või muu huviala eest	1	2	3	4	5

**20. Milliseks hindate oma leibkonna rahalist seisu? (palun märkige üks kõige sobivam vastus)**

1. Raha ei jätku söögiks
2. Jätkub vaid toiduks, maksudeks ja aegajalt hädavajalike asjade jaoks

3. Saab osta ka muud vähem hädavajalikku
4. Saab osta enamvähem kõike vajalikku
5. Võin(me) aegajalt endale osta ka luksuslikke asju

**21. Kas oskate umbes öelda, kui palju raha on tavaliselt Teie käsutuses iga kuu?**

1. Jah, nii umbes \_\_\_\_\_ krooni kuus (*palun kirjutage arv*)
2. Ei oska öelda

**22. Palun märkige, milline on Teie haridustase?**

1. Algharidus, põhiharidus
2. Üldkeskharidus
3. Kutseharidus
4. Lõpetamata kõrgharidus (k.a. 3+2 süsteemi bakalaureuse diplom)
5. Kõrgharidus

**23. Palun märkige, kuidas Te olete hõivatud momendil?** (*palun märgistage kõik Teie kohta käivad vastused*)

1. Ei tööta → jätkake küsimusega 32
2. Töötan osalise tööajaga
3. Töötan täistööajaga
4. Õpin osalise koormusega
5. Õpin täiskoormusega

**24. Kellena Te töötate?** (*palun kirjutage, milline on Teie praegune ametikoht*)

---

**25. Teie töötasu kuus on \_\_\_\_\_ krooni**

**26. Kui suurt kehalist pingutust nõuab Teie igapäevane töö?**

1. Väga vähest kehalist pingutust
2. Kerget kehalist pingutust
3. Keskmist kehalist pingutust
4. Rasket kehalist pingutust

**27. Kas Teie igapäevane töö nõuab suhtlemist klientidega?**

1. Alati
2. Tihti
3. Harva
4. Üldse mitte

**28. Palun hinnake, mis iseloomustab Teie arvates Teie praegust töökohta**  
(Väga madal prestiiž)    1    2    3    4    5    (Väga kõrge prestiiž)

**29. Palun hinnake, mis iseloomustab teiste inimeste arvates Teie praegust töökohta**  
(Väga madal prestiiž)    1    2    3    4    5    (Väga kõrge prestiiž)

**30. Palun märkige, kuhu klassifitseeriksite end:**

1. Juhid, kõrgemad ametnikud

2. Tippspetsialistid
3. Keskastme spetsialistid ja tehnikud
4. Ametnikud
5. Teenindus- ja müügitöötajad
6. Põllumajanduse ja kalanduse oskustöölised
7. Oskus- ja käsitöölised
8. Seadme- ja masinaoperaatorid
9. Lihttöölised

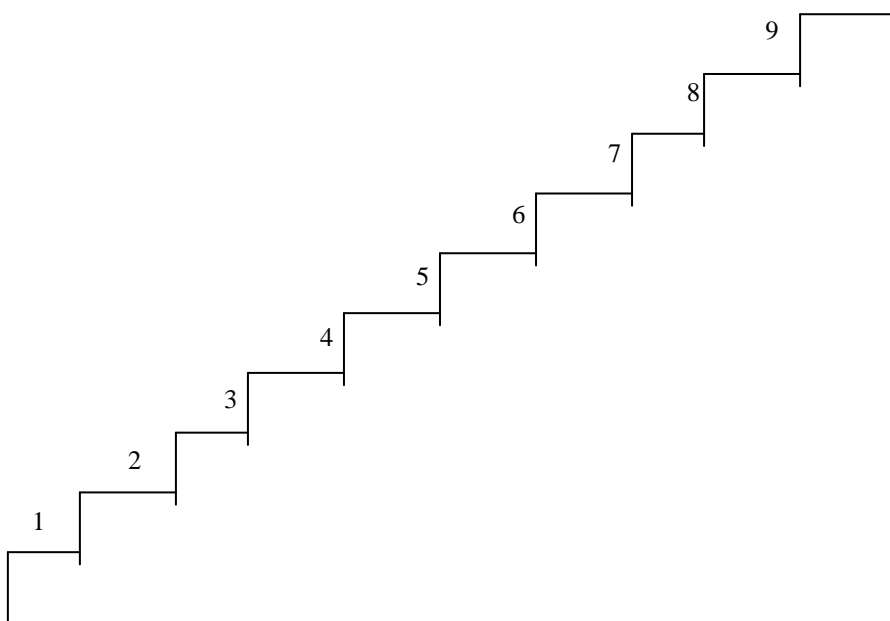
**31. Kui Te ei käi tööl, siis palun märkige, miks?**

1. Olen alla 3-aastase lapsega kodus
2. Olen hõivatud õppimisega
3. Olen töötu
4. Ei saa tervislikel põhjustel töötada
5. Muu põhjus. Täpsustage, milline? \_\_\_\_\_

**32. Inimesed asuvad ühiskonnas erinevates kihtides. Tinglikult saab seda kujutada trepina, millel võib liikuda nii üles kui alla. Trepil ülemine, kümnes aste kujutab ühiskonna tippu, kõige rikkamaid ja mõjukamaid inimesi. Alumine, esimene aste aga on neile, kes tunnevad, et on praktiliselt ühiskonnast välja tõrjutud.**

**Kuidas Te hindate, millisel astmel, millises ühiskonnakihis asute praegu Te ise?**

Kirjutage: \_\_\_\_\_ astmel



## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, LIISA VEERLA (sünd. 15.07.1991),

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Ülekaalus ja selle seosed toitumisharjumuste ja kehalise aktiivsusega 25-aastastel Eesti täiskasvanutel“, mille juhendajad on Inga Villa ja Heti Pisarev,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 27. mail 2014. a